WOLF

Technik, die dem Menschen dient.

Montage- und Wartungsanleitung

Gasbrennwert-Zentrale wandhängend mit integriertem Hochleistungsschichtenspeicher

CGW-20/120, CGI-20/120

Wolf GmbH · Postfach 1380 · 84048 Mainburg · Tel. 08751/74-0 · Fax 08751/741600 · Internet: www.wolf-heiztechnik.de
WOLF Klima- und Heiztechnik GmbH · Eduard-Haas-Str. 44 · 4034 Linz · Tel. 0732/385041-0 · Internet: www.wolf-heiztechnik.at

Art.-Nr.: 30 61 037 Änderungen vorbehalten

06/04 D AT

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise 3

Normen und Vorschriften 4-5

Regelung / Funktion / Bedienung 6-7

Auslieferungszustand / Lieferumfang 8

Abmessungen / Anschlüsse 9

Aufbauschema 10

Aufstellungshinweise 11

Transport / Trennbarkeit 12

Installation 13-16

- Montage Luft-/Abgasführung 17
- Elektroanschluß 18-20
- Anlage befüllen 21
- Inbetriebnahme 22
- Einstellung Busadresse 23
- Gasanschlußdruck prüfen 23-24
- Regelungsparameter anzeigen / ändern 25
- Maximale Heizleistung anpassen 26
- Auswahl der Pumpenstufe 27
- Messen der Verbrennungsparameter 28
- CO_2-Einstellung 29-30
- Inbetriebnahmeprotokoll 31

Technische Umrüstmöglichkeiten der Gasbrennwertzentrale 32

Wartung 33-43

Technische Wartungs- und Planungsdaten 44

Planungshinweise 45-59

Technische Daten 60

Schaltplan 61

Störung - Ursache - Abhilfe 62

Notizen 63

EG-Baumusterkonformitätserklärung 64

Sicherheitshinweise

In dieser Beschreibung werden die folgenden Symbole und Hinweiszeichen verwendet. Diese wichtigen Anweisungen betreffen den Personenschutz und die technische Betriebssicherheit.

"Sicherheitshinweis" kennzeichnet Anweisungen, die genau einzuhalten sind, um Gefährdung oder Verletzung von Personen zu vermeiden und Beschädigungen am Gerät zu verhindern.

Gefahr durch elektrische Spannung an elektrischen Bauteilen!
Achtung: Vor Abnahme der Verkleidung Betriebsschalter ausschalten.

Greifen Sie niemals bei eingeschaltetem Betriebsschalter an elektrische Bauteile und Kontakte! Es besteht die Gefahr eines Stromschlages mit Gesundheitsgefährdung oder Todesfolge.

An Anschlußklemmen liegt auch bei ausgeschaltetem Betriebsschalter Spannung an.

Achtung **"Hinweis" kennzeichnet technische Anweisungen, die zu beachten sind, um Schäden und Funktionsstörungen am Gerät zu verhindern.**

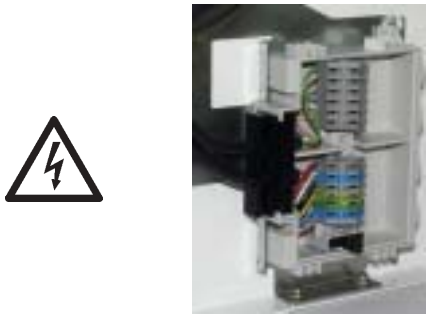


Bild: Klemmkasten:
Gefahr durch elektrische Spannung

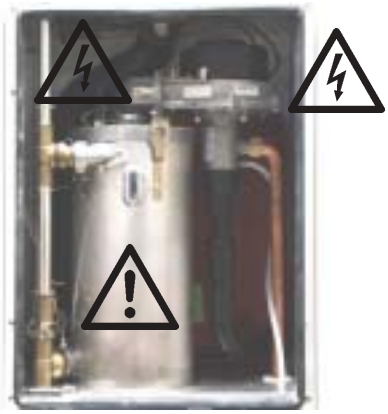


Bild: Zündtrafo, Hochspannungs-Zündelektrode, Brennkammer
Gefahr durch elektrische Spannung, Gefahr von Verbrennung durch heiße Bauteile

Bild: Gaskombiventil
Gefahr durch elektrische Spannung
Gefahr von Vergiftung und Explosion durch ausströmendes Gas

Normen und Vorschriften

Vor der Installation der Wolf-Gasbrennwert-Zentrale muss die Zustimmung des Gasversorgungsunternehmens, des Bezirks-Schornsteinfegermeisters und der Unteren Wasserbehörde eingeholt werden.

Die Installation der Wolf-Gasbrennwert-Zentrale darf nur vom anerkannten Fachmann durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Installation und für die erste Inbetriebnahme. Es gilt dafür das DVGW Arbeitsblatt G676.

Für die Installation sind nachstehende Vorschriften, Regeln und Richtlinien zu beachten:

- Landesbauordnung
- Feuerungsverordnung
- AVBGasV, AVBWasserV
- Kehr- und Überprüfungsverordnung
- TRF
- Technische Regeln für Gas-Installationen DVGW-TRGI 1986 und TRF 1996 (in jeweils gültiger Fassung)
- DVGW Arbeitsblätter G 600, G 626, G 631, G 634, G 637/I, G 638/I, G 638/II, G 660, G 670, G688
- DIN Normen DIN 1988, DIN 4701, DIN 4751 DIN EN-12056-1, DIN EN-12056-2, DIN EN-12056-3, DIN EN-12056-4, DIN EN-12056-5, DIN EN-1717
- ATV-Regelwerk ATV-A-251 Werkstoffe für Abwasserrohre für Kondensate aus Brennwertkesseln
- Gesetz zur Einsparung von Energie (EnEG) mit der dazu erlassenen Verordnung (ENEV)
- VDE-Vorschriften:
  VDE 0100 Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000V.

  VDE 0105 Betrieb von Starkstromanlagen, allgemeine Festlegungen

  VDE 0470 / EN 60529 Schutzarten durch Gehäuse

  VDE 0722 / EN50165 Elektrische Ausrüstung von nichtelektrisch beheizten Wärmegeräten.
- EN 60335-1 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
- VDI 2035 Richtwerte für die Beschaffenheit des Heizwassers

Für die Installation in Österreich gilt ferner:

- ÖVE - Vorschriften
- Bestimmungen des ÖVGW sowie die entsprechenden Ö-Normen
- ÖVGW TR-Gas (G1), ÖVGW-RTF (G2)
- Bestimmungen der ÖVGW-Richtlinie G41 bei Kondenswasser-Abführung
- Örtliche Bestimmungen der Bau- und Gewerbeaufsichtsämter (meistens vertreten durch den Schornsteinfeger)
- Örtliche Bestimmungen des GVU (Gasversorgungsunternehmen).
- Bestimmungen und Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen
- Bestimmungen der regionalen Bauordnung
- Mindestanforderung an das Heizungswasser gemäß ÖNORM H 5195-1 sind einzuhalten

Für die Installation in der Schweiz gelten:

- SVGW - Vorschriften
- VKF - Vorschriften
- BUWAL und örtliche Vorschriften sind zu beachten.

Die Wolf-Gasbrennwert-Zentrale ist nach dem Stand der Technik und anerkannten technischen Regeln gebaut.
Werden technische Änderungen an der Regelung bzw. an den regelungstechnischen Bauteilen vorgenommen, übernehmen wir für Schäden, die hierdurch entstehen, keine Haftung.
Bei unsachgemäßer Verwendung können Gefahr für Leib und Leben oder Beeinträchtigungen des Gerätes oder Sachwerte entstehen.

Hinweis: Diese Montageanleitung ist sorgfältig aufzubewahren und vor der Geräteinstallation durchzulesen. Beachten Sie auch die Planungshinweise im Anhang!

Normen und Vorschriften

Wandhängende Gasbrennwert-Zentrale CG...-20/120

Durch die CE-Kennzeichnung dieses Gerätes wird dokumentiert, daß die Anforderungen der folgenden Richtlinien erfüllt werden.

Gasbrennwert-Zentrale nach DIN EN 297 / DIN 3368 T5,T6,T7,T8 / DIN EN 437 / DIN EN 483 (Entwurf)/ DIN EN 677 (Entwurf) / DIN EN 625 sowie EG-Richtlinie 90/396/EWG (Gasverbrauchseinrichtungen), 92/42/EEC (Wirkungsgradrichtlinie), 73/23/EWG (Niederspannungsrichtlinie) und 89/336/EWG (EMV-Richtlinie), mit elektronischer Zündung und elektronischer Abgastemperaturüberwachung, für Niedertemperaturheizung und Warmwasserbereitung in Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 95°C und 3 bar zulässigem Betriebsüberdruck nach DIN 4751 Teil 3. Die Wolf-Gasbrennwert-Zentrale ist auch für die Aufstellung in Garagen zugelassen.

Bild: Wolf Gasbrennwert-Zentrale mit integriertem Hochleistungs-Schichtenspeicher

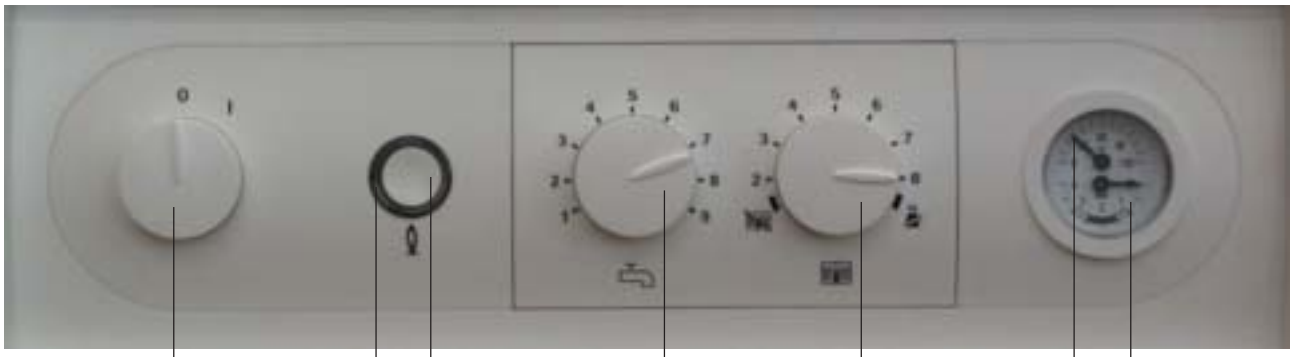
⚠ **Raumluftabhängig betriebene Gasbrennwert-Geräte dürfen nur in einem Raum installiert werden, der die maßgeblichen Belüftungsanforderungen erfüllt. Andernfalls besteht Erstickungs- oder Vergiftungsgefahr. Lesen Sie die Montage- und Wartungsanleitung, bevor Sie das Gerät installieren! Berücksichtigen Sie auch die Planungshinweise.**

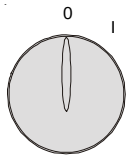
⚠ **Bei schlecht entlüftetem Flüssiggastank kann es zu Zündproblemen kommen. Wenden Sie sich in diesem Fall an den Befüller des Flüssiggastanks.**

⚠ **Die einstellbare Speicherwassertemperatur kann über 60°C betragen. Bei kurzzeitigem Betrieb über 60°C ist dieser zu beaufsichtigen, um den Verbrühungsschutz zu gewährleisten. Für dauerhaften Betrieb sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen, die eine Zapftemperatur über 60°C ausschließen, z.B. Thermostatventil.**

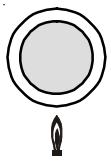
Hinweis: Die Speicherwassertemperatur ist auf maximal 55°C zu begrenzen, wenn der Härtegrad des Speicherwassers mehr als 17° dH beträgt. Mit reduzierter Speichertemperatur wird übermäßiger Verkalkung vorgebeugt. Der Wartungs- und Energieaufwand wird verringert.

Regelung / Funktion / Bedienung





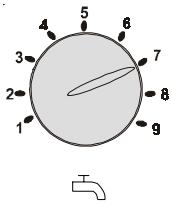
Betriebsschalter EIN/AUS
Bei Stellung 0 ist das Gasgerät ausgeschaltet.



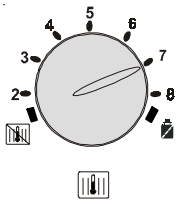
Entstörung
Die Entriegelung einer Störung und ein Wiederanlauf der Anlage wird durch Drücken der Taste ausgelöst. Wird die Entstörtaste betätigt, ohne daß eine Störung vorgelegen hat, wird ein Neustart der Anlage eingeleitet.

Leuchtring zur Statusanzeige

Anzeige	Bedeutung
Grün blinkend	Stand-by (Netz ist eingeschaltet, Brenner läuft nicht)
Grünes Dauerlicht	Wärmeanforderung: Pumpe läuft, Brenner aus
Gelb blinkend	Schornsteinfegerbetrieb
Gelbes Dauerlicht	Brenner ein, Flamme ein
Rot blinkend	Störung



Temperaturwahl Warmwasser.
Bei der Gasbrennwert-Zentrale mit Schichtenspeicher entspricht die Einstellung 1-9 einer Speichertemperatur von 40-65°C. In Kombination mit einem digitalen Raumtemperaturregler bzw. witterungsgeführten Regler wird die Einstellung an der Temperaturwahl Warmwasser wirkungslos. Die Temperaturwahl erfolgt am Zubehörregler.



Temperaturwahl Heizwasser.
Einstellbereich von 2 - 8 entspricht werkseitig eingestellt einer Heizwassertemperatur von 20-75°C. In Kombination mit einem digitalen Raumtemperaturregler bzw. witterungsgeführten Regler wird die Einstellung am Heizwassertemperaturregler wirkungslos.

Regelung / Funktion / Bedienung

Einstellung

Winterbetrieb (Stellung 2 bis 8)
Das Gerät heizt im Winterbetrieb die Heizwassertemperatur auf, die am Heizwassertemperaturregler eingestellt ist. Die Umwälzpumpe läuft gemäß Einstellung der Pumpenbetriebsart ständig (Werkseinstellung) bzw. nur bei Brenneransteuerung mit Nachlauf.

Sommerbetrieb
Durch Drehen des Schalters Temperaturwahl Heizwasser in Stellung wird der Winterbetrieb deaktiviert. D.h. das Gerät arbeitet dann im Sommerbetrieb. Sommerbetrieb (Heizung aus) bedeutet nur Brauchwassererwärmung, jedoch ist der Frostschutz für die Heizung gewährleistet und der Pumpenstandschutz aktiv.

Schornsteinfegerbetrieb
Durch Drehen des Schalters Temperaturwahl Heizwasser in Stellung wird der Schornsteinfegerbetrieb aktiviert. Der Leuchtring blinkt gelb. Nach Aktivierung des Schornsteinfegerbetriebs heizt das Gerät mit der maximal eingestellten Heizleistung. Eine vorangegangene Taktsperre wird aufgehoben. Der Schornsteinfegerbetrieb wird nach 15 Minuten beendet, oder wenn die maximale Vorlauftemperatur überschritten wird. Für eine erneute Aktivierung muß die Temperaturwahl Heizwasser einmal nach links und dann wieder auf Stellung gedreht werden.

Thermomanometer
Im oberen Bereich wird die aktuelle Temperatur des Heizwassers angezeigt. Im unterem Bereich wird der Wasserdruck der Heizungsanlage angezeigt. Der Wasserdruck muß im ordnungsgemäßen Betrieb zwischen 2,0-2,5 bar liegen.

Pumpenstand-schutz

In der Einstellung Sommerbetrieb läuft die Umwälzpumpe nach längstens 24 Stunden Stillstand für ca. 30 Sekunden an.

Hinweis:

Die Einschalthäufigkeit des Gasgerätes wird im Heizbetrieb elektronisch begrenzt (Taktsperre). Durch Drücken der Entstörtaste kann diese Begrenzung überbrückt werden. Das Gerät geht dann sofort in Betrieb, wenn eine Wärmeanforderung für die Heizung vorliegt.

Auslieferungszustand / Lieferumfang

Auslieferungszustand Gasbrennwert-Zentrale mit integriertem Schichtenspeicher

Im Lieferumfang sind enthalten:

1 Gasbrennwertgerät mit integriertem Schichtenspeicher anschlußfertig verkleidet
1 Einhängewinkel zur Wandmontage
1 Montageanleitung
1 Betriebsanleitung
1 Montageschablone

Zubehör

Folgendes Zubehör ist zur Installation der Gasbrennwert-Zentrale erforderlich:

- Luft-/Abgaszubehör (siehe Planungshinweise)
- Raum- oder witterungsgeführte Regelung
- Kondensatablauftrichter mit Schlauchhalter
- Wartungshähne für Heizungsvor- und Rücklauf
- Gaskugelhahn mit Brandschutzeinrichtung
- Sicherheitsventil heizungsseitig
- Sicherheitsgruppe für Brauchwasser

weiteres Zubehör gemäß Preisliste

Anschlüsse

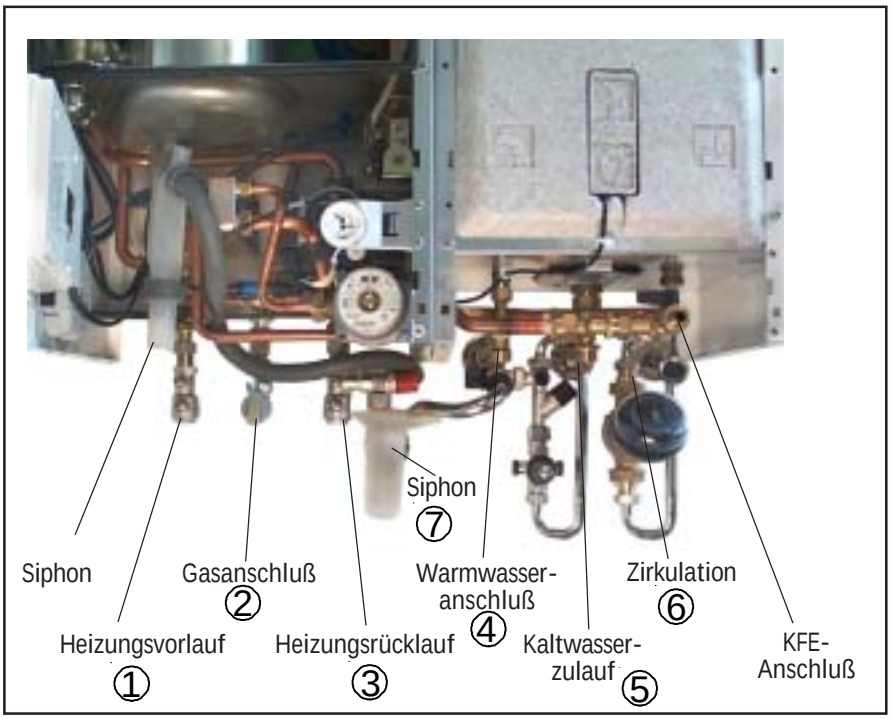


Bild: Anschlüsse Gasbrennwerttherme mit integriertem Schichtenspeicher
Hydraulisches Zubehör (z.B. Absperrhähne, Zirkulationspumpe, Sicherheitsgruppe) nicht im Lieferumfang enthalten

Abmessungen

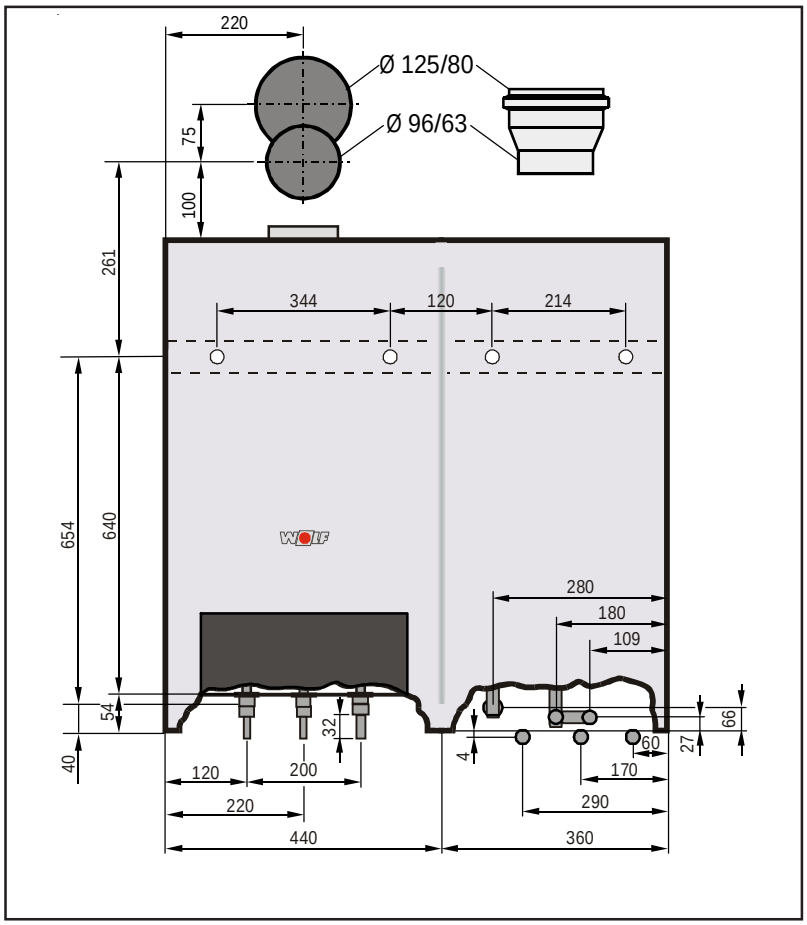


Bild: Abmessungen

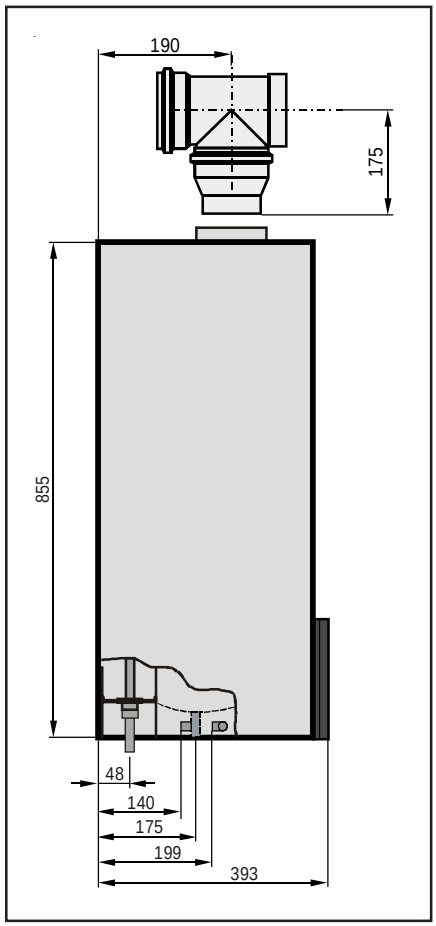


Bild: Abmessungen Anschlüsse

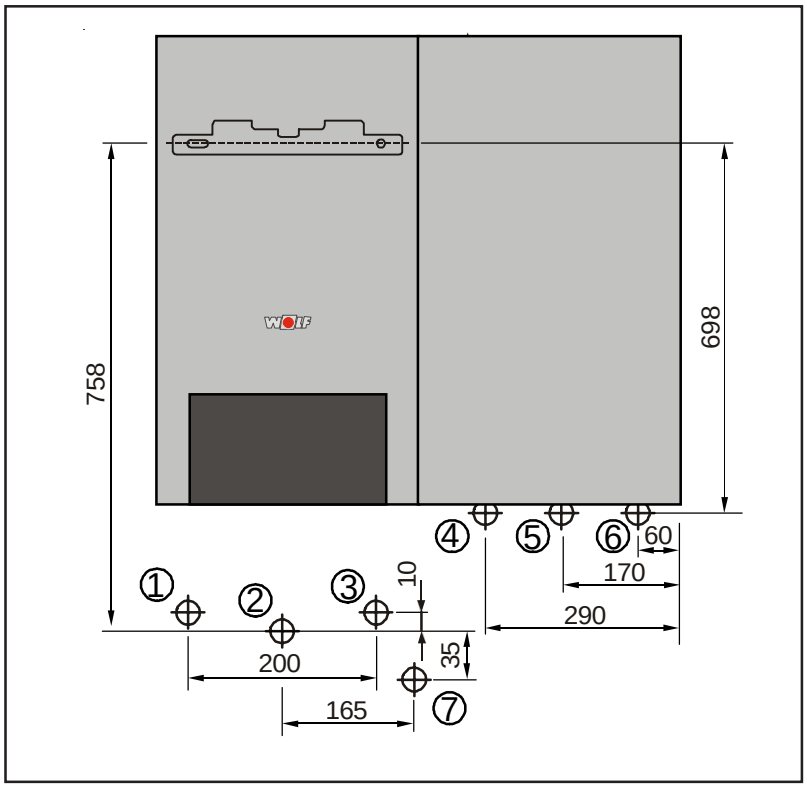
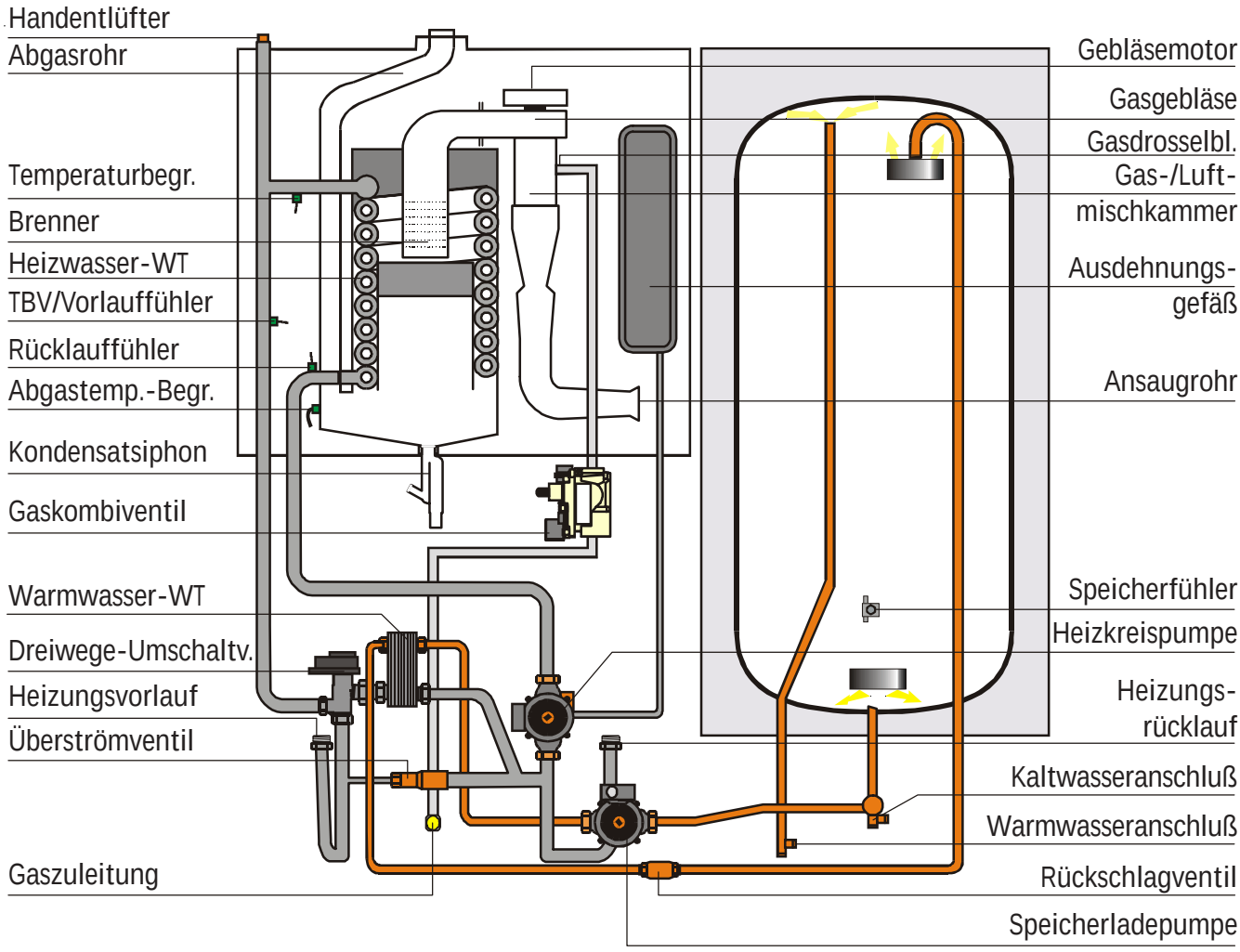


Bild: Abmessungen Unterputzmontage

Aufbauschema

Gasbrennwertzentrale mit Schichtenspeicher



Aufstellungshinweise

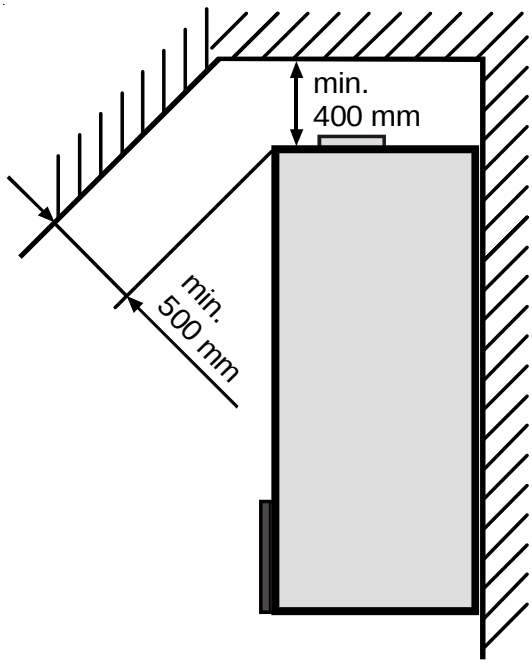
Allgemeine Hinweise

Die Gasbrennwertzentrale CG.. für die Wandmontage wird anschlußfertig mit elektrischem Anschlußkabel für die Steckdose geliefert.

Zur Durchführung von Inspektions- und Wartungsarbeiten am Gerät empfehlen wir einen Abstand zur Decke von 400 mm, da sonst keine ausreichende Überprüfung und Funktionsprobe der Bauelemente bei Wartungsarbeiten gewährleistet ist. Die Ablaufschläuche müssen sicher mit dem Halteblech über dem Ablauftrichter (Siphon) befestigt werden. Der Ablauf muss gut einsehbar sein.

Das Gerät darf nur in frostgeschützten Räumen aufgestellt werden.

Bei der Wahl des Montageortes ist das Gewicht der Gasbrennwert-Zentrale bei gefülltem Speicher mit ca. 120 kg zu berücksichtigen.



⚠ Ein Abstand des Gerätes von brennbaren Baustoffen bzw. brennbaren Bestandteilen ist nicht erforderlich, da bei Nennwärmeleistung des Gerätes keine höheren Temperaturen als 85°C auftreten. Explosive oder leicht entflammbare Stoffe sind jedoch im Aufstellungsraum nicht zu verwenden, da hierbei Brand- bzw. Explosionsgefahr besteht!

Achtung Bei der Gerätemontage ist darauf zu achten, daß keine Fremdteile (z.B. Bohrstaub) in das Gasgerät gelangen, denn dies könnte zu Störungen am Gerät führen. Beiliegende Styroporabdeckung verwenden!

Zuerst muß die Einbauposition des Gerätes bestimmt werden.
Dabei ist der Abgasanschluß die seitlichen Abstände zu Wänden und Decke sowie evtl. bereits vorhandene Anschlüsse für Gas, Heizung, Warmwasser und Elektroanschluß zu berücksichtigen.

⚠ **Die Verbrennungsluft, die dem Gerät zugeführt wird, muß frei von chemischen Stoffen sein, z.B. Fluor, Chlor oder Schwefel. Derartige Stoffe sind in Sprays, Farben, Klebstoffen, Lösungs- und Reinigungsmitteln enthalten. Diese können im ungünstigsten Fall zu Korrosion, auch in der Abgasanlage, führen.**

Schallschutz: Bei kritischen Installationsbedingungen (z.B. Montage an einer Trockenbauwand) können zusätzlich Maßnahmen zur Körperschallentkopplung des Gerätes notwendig werden. Benutzen Sie in diesem Fall Schallschutzdübel und ggf. Gummipuffer bzw. Dämmstreifen.

Montage / Trennbarkeit

Öffnen des Verkleidungsdeckels

Wir empfehlen, bei der Montage den Verkleidungsdeckel abzunehmen.

Regelungsdeckel nach unten klappen.

Den Verkleidungsdeckel mit Drehriegeln entriegeln. Verkleidungsdeckel unten lösen und oben aushängen.

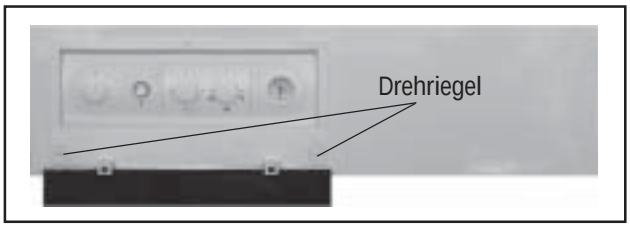


Bild: Drehriegel öffnen

Gerätebefestigung mit Einhängewinkel

⚠ Bei der Montage des Gerätes ist auf eine ausreichende Tragfähigkeit der Befestigungsteile zu achten. Dabei ist auch die Beschaffenheit der Wand zu berücksichtigen, da es sonst zu Gas- und Wasseraustritt kommen kann und damit Explosions- und Überschwemmungs-gefahr besteht.

Zuerst muß die Einbauposition des Gasgerätes bestimmt werden.
Dabei ist der Abgasanschluß die seitlichen Abstände zu Wänden und Decke sowie evtl. bereits vorhandene Anschlüsse für Gas, Heizung, Warmwasser und Elektroanschluß zu berücksichtigen.

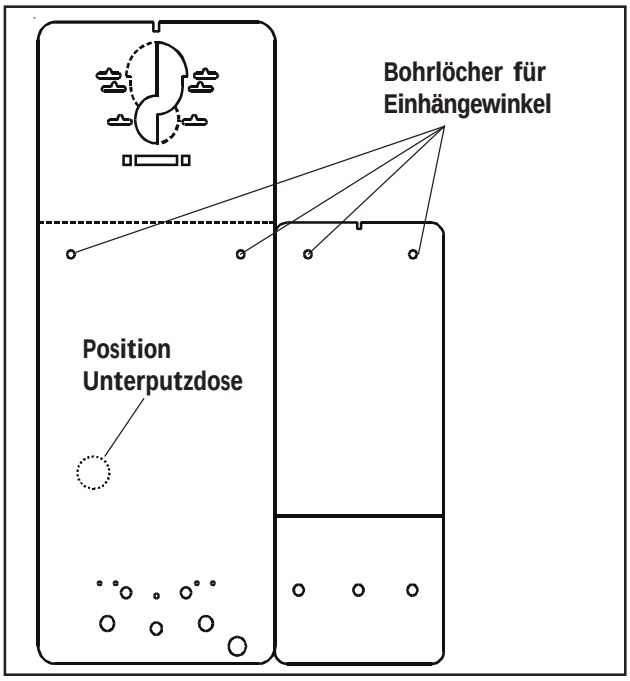


Bild: Einbauschablone

Zur Markierung der Befestigungsbohrungen und der Anschlüsse liegt dem Gerät eine Einbauschablone bei. Einbauschablone senkrecht ausrichten und die Befestigungsbohrungen markieren. Die Mindestabstände zu den Wänden und zur Decke für die Wartung müssen eingehalten werden.

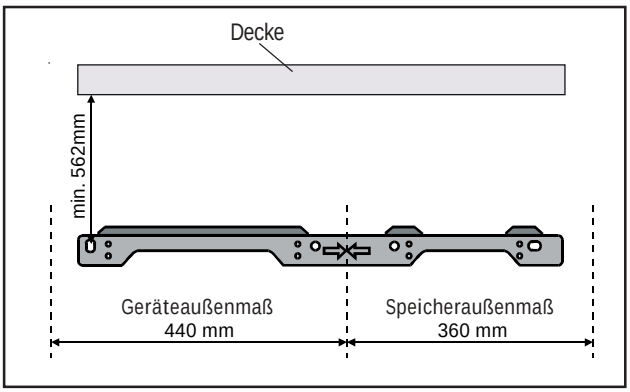


Bild: Bohrlöcher für Einhängewinkel

- Markieren Sie die Bohrlöcher für den Einhängewinkel unter Berücksichtigung der Mindestwandabstände.
- Setzen Sie die Dübel, montieren Sie die Stockschrauben und befestigen Sie den Einhängewinkel mit den mitgelieferten Muttern und Unterlegscheiben.
- Hängen Sie das Gasgerät mit der Einhängeverstrebung in den Einhängewinkel.

Trennbarkeit

Zum leichteren Transport oder Montage der Gasbrennwert-Zentrale können Heizmodul und Speicher getrennt werden.

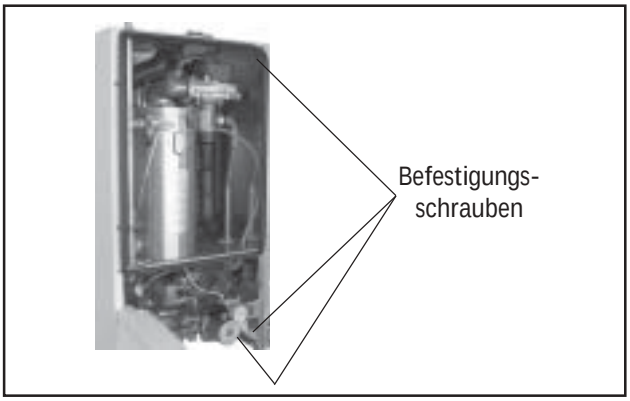


Bild: Befestigungsschrauben zur Gerätetrennung

Zuleitung in Unterputzausführung

Werden Zuleitungen für Heizung, Gas und Sicherheitsventilablauf unter Putz verlegt, können mit der Montageschablone Unterputz die Anschlüsse festgelegt werden.

Werden Zuleitungen für Heizung, Gas und Sicherheitsventilablauf unter Putz verlegt, können mit der Rohbaukonsole Unterputz (Zubehör) die Anschlüsse festgelegt werden.
Die Winkel der Rohbaukonsole Unterputz mit den Zuleitungen verlöten. (Die Winkel können einzeln um 360° gedreht werden, um die Leitungen aus jeder Richtung leicht montieren zu können).

Anschlußzubehör für Heizkreis und Gas montieren.
Anschlußzubehör für Trinkwasser montieren

Bild: Montageschablone Unterputz

Bild: Rohbaukonsole Unterputz (Zubehör)

Bild: Anschlußset Trinkwasser mit Druckminderer für Unterputzinstallation

Bild: Anschlußkonsole für Überputzausführung (Zubehör) für: Anschluß Heizung und Gas

Zuleitung in Überputzausführung

Werden Zuleitungen Heizung, Gas und Sicherheitsventilablauf über Putz verlegt, können mit der Anschlußkonsole Überputzausführung (Zubehör) die Anschlüsse festgelegt werden.
Anschlußzubehör montieren und Zuleitungen in Überputzausführung anschließen.
Anschlußzubehör für Trinkwasser montieren.

Vorbereitung Elektroanschluß bei Kabelverlegung Unterputz (z.B. Außenfühler, Busleitung)

- Unterputzdose an der markierten Stelle der Einbauschablone setzen.
- Vor der Gerätemontage ein 70cm langes Kabel in der Dose anschließen bzw. bei Mantelleitung dieses 70cm aus der Wand stehen lassen.

Der Netzanschluß erfolgt mit dem Schukostecker am Gerät. (siehe Kap. Elektroanschluß)

Bild: Anschlußset Trinkwasser mit Druckminderer für Überputzinstallation

Installation

Heizkreis

Der Einbau je eines Wartungshahnes in den Heizungsvorlauf und Heizungsrücklauf - Eckform bei Unterputzinstallation, Durchgangsform bei Überputzinstallation - wird empfohlen.

Bild:
Wartungshahn Eckform
(Zubehör)

Bild:
Wartungshahn mit Anschluß für Sicherheitsventil Eckform
(Zubehör)

Hinweise:

Am tiefsten Punkt der Anlage ist ein Füll- und Entleerungshahn vorzusehen.
Die Heizkreispumpe ist drehzahlumschaltbar und kann dadurch an verschiedene Anlagen angepaßt werden. Sollten trotzdem Strömungsgeräusche auftreten, so ist extern ein Überströmventil einzubauen.

Bild:
Wartungshahn
Durchgangsform
(Zubehör)

Bild:
Wartungshahn mit Anschluß für Sicherheitsventil Durchgangsform (Zubehör)

Sicherheitsventil Heizkreis

Sicherheitsventil mit der Kennung "H" einbauen, max. 3 bar!

Bild: Sicherheitsventil Heizkreis (Zubehör)

Kalt- und Warmwasseranschluß

Der Einbau eines Wartungshahnes in der Kaltwasserzuleitung wird empfohlen. Liegt der Druck der Kaltwasserzuleitung über dem maximal zulässigen Betriebsdruck von 10 bar, so muß ein geprüfter und anerkannter Druckminderer eingebaut werden.
Falls Mischbatterien verwendet werden, ist eine zentrale Druckminderung vorzusehen.
Bei Kalt- und Warmwasseranschluß sind die DIN 1988 und die Vorschriften des örtlichen Wasserwerks zu beachten.
Entspricht die Installation nicht der gezeigten Darstellung, entfällt die Gewährleistung.

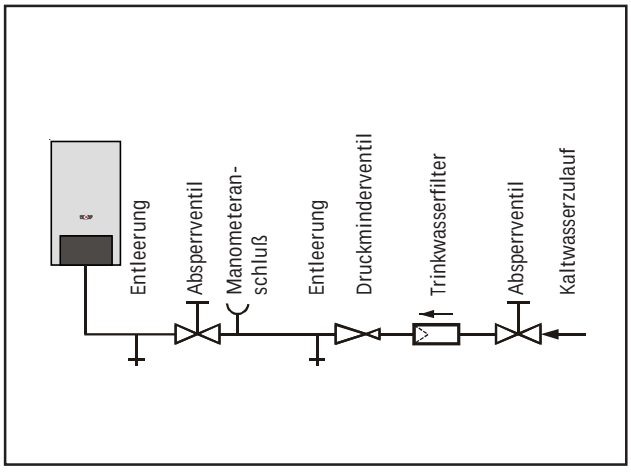


Bild: Kaltwasseranschluß nach DIN 1988

Kondenswasseranschluß

Zunächst Regelungsdeckel nach unten klappen. Rechte und linke Schraube gemäß Bild entriegeln, Verkleidungsdeckel oben aushängen und abnehmen. Lasche am Regelungsgehäuse nach innen drücken und Gehäuse herausnehmen.
Der mitgelieferte geschlossene Siphon ist am Anschlußstutzen der Kondenswasserwanne anzuschließen.
Ist keine Neutralisation erforderlich, so kann das Kondenswasser in den Siphon unter dem Sicherheitsventil geleitet werden.
Wird das Kondenswasser direkt in die Abwasserleitung geleitet, so ist für eine Entlüftung zu sorgen, damit keine Rückwirkung von der Abwasserleitung auf die Gasbrennwert-Zentrale erfolgen kann.
Bei Anschluß eines Neutralisators (Zubehör) ist die beiliegende Anleitung zu beachten.
Für Thermen bis 200 kW ist gemäß ATV-Merkblatt M251 keine Neutralisationseinrichtung erforderlich. Wird eine Neutralisationsanlage eingesetzt, gelten die länderspezifischen Vorschriften für die Entsorgung der Rückstände aus diesem Aggregat.

⚠ Bei Betrieb des Gerätes mit leerem Siphon besteht Vergiftungsgefahr durch ausströmende Abgase. Deshalb vor Inbetriebnahme mit Wasser füllen. Siphon abschrauben, abnehmen und auffüllen bis am seitlichen Ablauf Wasser austritt. Siphon wieder anschrauben und auf guten Sitz der Dichtung achten.

Hinweis aus der VDI 2035 zur Steinbildung:

Vor allem durch die Art und Weise der Inbetriebnahme kann die Steinbildung beeinflußt werden. Wenn die Anlage mit geringster Leistung oder langsam stufenweise aufgeheizt wird, besteht die Möglichkeit, daß sich der Kalk nicht nur an den heißesten Stellen, sondern über die ganze Anlage verteilt, u.U. sogar in Schlammform abscheidet. Bei Mehrkesselanlagen empfiehlt sich, alle Kessel gleichzeitig in Betrieb zu nehmen, damit sich die gesamte Kalkmenge nicht auf die Wärmeübertragungsfläche eines einzelnen Kessels konzentrieren kann. Falls vorhanden, mit Estrich-Trocknungsprogramm starten. Gemäß ÖNORM H5195-1 sollte eine Härte von 17° dH nicht überschritten werden.

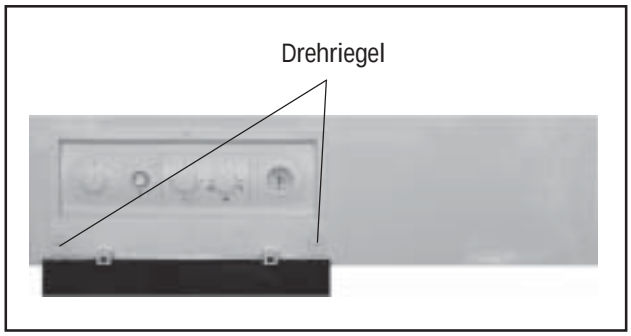


Bild: Drehriegel öffnen

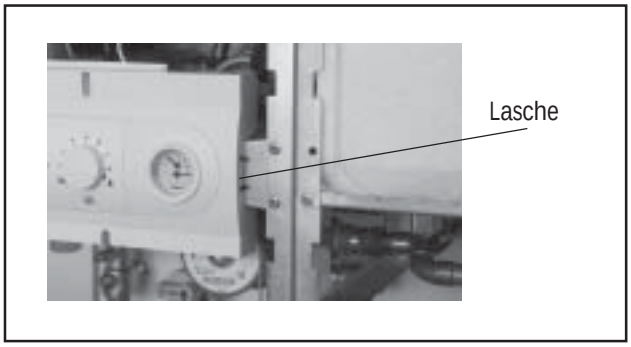


Bild: Lasche eindrücken

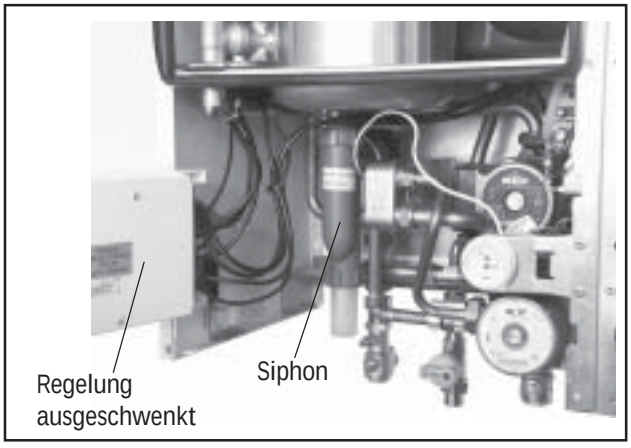


Bild: Siphon

Vor Inbetriebnahme sind alle hydraulischen Verrohrungen einer Dichtigkeitsprüfung zu unterziehen:
Prüfdruck trinkwasserseitig max. 10bar
Prüfdruck heizwasserseitig max. 4,5bar

Installation

Gasanschluß

Die Verlegung der Gasleitung sowie der gasseitige Anschluß dürfen nur von einem konzessionierten Gasinstallateur erfolgen.
Bei Druckprüfung der Gasleitung muß der Gaskugelhahn an der Gastherme geschlossen sein.
Heizungsnetz und Gasleitung vor Anschluß der Gastherme, besonders bei älteren Anlagen, von Rückständen reinigen.
Vor Inbetriebnahme sind die Rohrverbindungen und Anschlüsse gasseitig auf Dichtheit zu überprüfen.
Bei unsachgemäßer Installation oder bei Verwendung ungeeigneter Bauteile bzw. Baugruppen, kann Gas entweichen, wodurch Vergiftungs- und Explosionsgefahr besteht.

In der Gaszuleitung muß vor der Wolf-Gastherme ein Gaskugelhahn mit Brandschutzeinrichtung vorhanden sein. Andernfalls besteht im Brandfall Explosionsgefahr. Die Gaszuleitung ist nach den Angaben der DVGW-TRGI auszulegen.

Die Gasbrennerarmaturen am Gasbrenner dürfen mit maximal 150 mbar abgedrückt werden. Bei höheren Drücken kann die Gasbrennerarmatur beschädigt werden, so daß Explosions-, Erstikkungs- und Vergiftungsgefahr besteht. Bei Druckprüfung der Gasleitung muß der Gaskugelhahn an der Gasbrennwert-Zentrale geschlossen sein.

Der Gaskugelhahn muß zugänglich angebracht werden.

Bild: Gaskugelhahn Durchgangsform (Zubehör)

Bild: Gaskugelhahn Eckform (Zubehör)

Externes Flüssiggasventil

[1)] Gemäß TRF1996 Kapitel 7.8 ist eine zusätzliches bauseitiges Flüssiggasventil nicht erforderlich, wenn sichergestellt ist, daß keine gefahrdrohende Gasmenge aus dem Gerät ausströmen kann. Die Gasbrennwert-Zentrale erfüllt diese Anforderung.

Montage Luft-/Abgasführung

Achtung **Es dürfen für die konzentrische Luft-/Abgasführung und Abgasleitungen nur Original Wolf-Teile verwendet werden. Bevor Sie die Abgasleitung installieren bzw. den Luftabgasanschluß vornehmen, beachten Sie bitte die Planungshinweise Luft-/Abgasführung!**

Da in den einzelnen Bundesländern voneinander abweichende Vorschriften bestehen, empfiehlt sich vor der Geräteinstallation eine Rücksprache mit den zuständigen Behörden und dem zuständigen Bezirks-Schornsteinfegermeister.

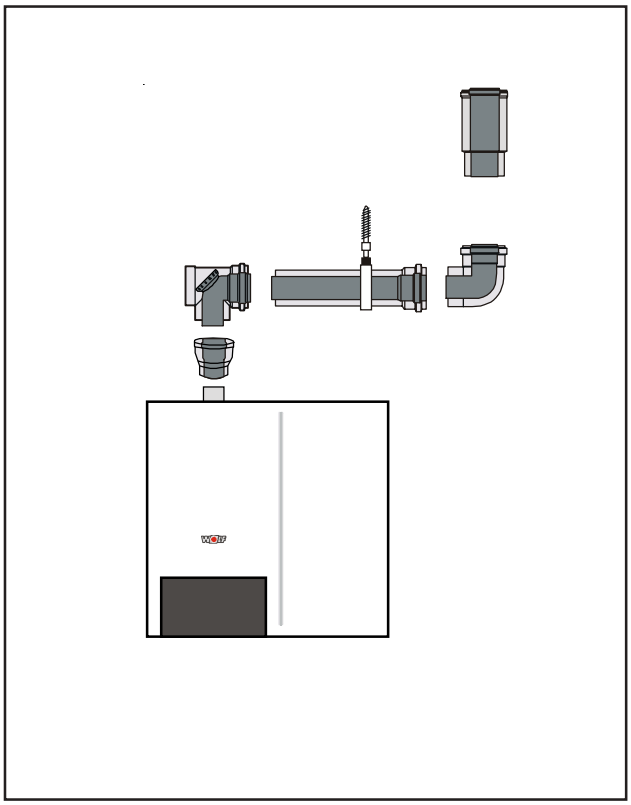


Bild: Beispiel Luft-/Abgasführung

Bei beengten Platzverhältnissen können CO_2-Wert und Abgastemperatur unmittelbar nach der Therme an einem Anschlußadapter mit Revisionsstück (125/80-System) bzw. an einem Revisionsstück mit Stutzen (96/63-System) gemessen werden.

Achtung Für den Bezirks-Schornsteinfegermeister müssen die Abgas-Meßstutzen auch nach der Montage von Deckenverkleidungen frei zugänglich sein.

Bei niedrigen Außentemperaturen kann es vorkommen, daß der im Abgas enthaltene Wasserdampf an der Luft-/Abgasführung kondensiert und zu Eis gefriert. Durch bauseitige Maßnahmen wie z.B. durch die Montage eines geeigneten Schneefangs ist das Herabfallen von Eis zu verhindern.

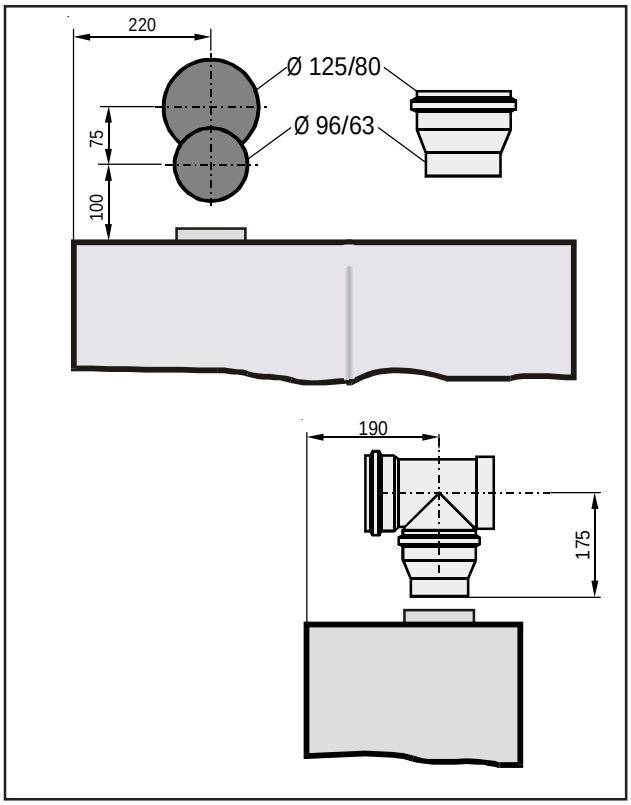


Bild: Adapter mit Bemaßung

Elektroanschluß

Allgemeine Hinweise

Die Installation darf nur durch eine zugelassene Elektro-Installationsfirma erfolgen. Die VDE-Vorschriften und die örtlichen Vorschriften des Energie-Versorgungsunternehmens sind zu beachten.

Bei Aufstellung in Österreich: Die Vorschriften und Bestimmungen des ÖVE sowie des örtlichen EVU sind zu beachten.

Die Regel-, Steuer- und Sicherheitseinrichtungen sind fertig verdrahtet und geprüft.
Die wandhängende Gasbrennwertzentrale ist werksseitig mit einem Schukostecker ausgestattet.

Netzanschluß

Der Anschluß an das Stromnetz 230VAC/50Hz erfolgt durch den Schukostecker.
Der Schukostecker muß zugänglich sein.
Bei Netzanschluß in unmittelbarer Nähe von Badewanne oder Dusche (Schutzbereich 1 und 2), muß der Schukostecker durch einen Festanschluß ersetzt werden.

Anschluß Eingang1, Außenfühler und Regelungszubehör

- Regelung zur Seite klappen.
- Anschlußkasten-Abdeckung nach Lösen der Schraube abnehmen.
- Der Anschlußkasten ist zur besseren Verdrahtung herausnehmbar. Dazu die Laschen eindrücken.
- Kabel-Verschraubung in Anschlußkasten einschrauben.
- Anschlußkabel ca. 70mm abisolieren, durch die Kabelverschraubung führen und befestigen.
- Anschlußkasten einhängen
- Entsprechende Einzeladern einklemmen.

An den Einspeiseklemmen des Gerätes liegt auch bei ausgeschaltetem Betriebsschalter elektr. Spannung an.

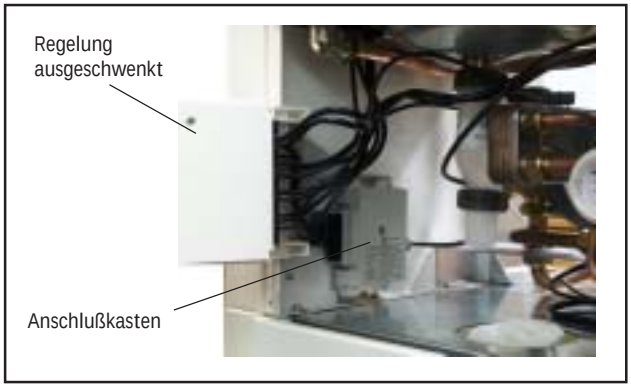


Bild: Anschlußkasten

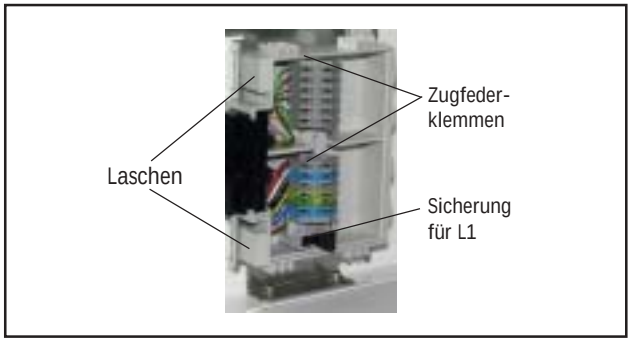


Bild: Regelung nach vorne geklappt, Anschlußkasten geöffnet

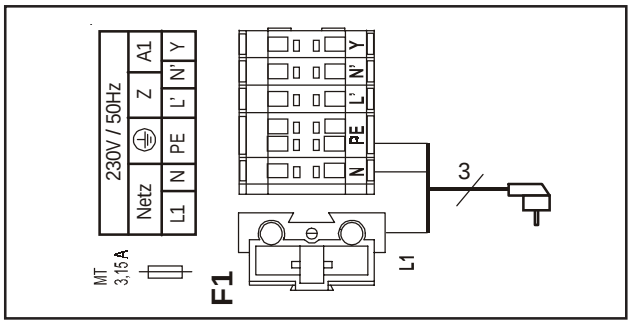
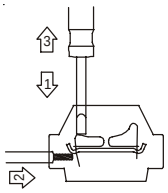


Bild: Netzanschluß 230VAC / 50Hz

Handhabung der Zugfederklemmen

- Die Klemmfeder hinunterdrücken. (1)
- Abisolierten Leiter in die Klemmstelle einschieben. (2)
- Die Feder entlasten (3) - der Leiter wird geklemmt.

Hinweis: Feindrähtige Leiter können bei Federklemmen ohne Aderendhülse geklemmt werden.



Sicherungswechsel

Vor dem Wechseln einer Sicherung muß die Therme vom Netz getrennt werden. Durch den Ein/Aus-Schalter am Gerät erfolgt keine Netztrennung!
Gefahr durch elektrische Spannung, an elektrischen Bauteilen. Greifen Sie niemals an elektrische Bauteile und Kontakte, wenn die Therme nicht vom Netz getrennt ist. Es besteht Lebensgefahr!

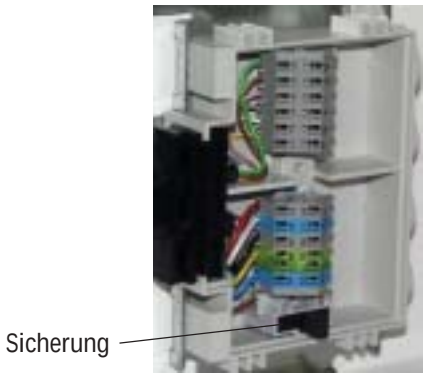


Bild: Regelung nach vorne geklappt, Anschlußkasten geöffnet

Anschluß Ausgang A1

Ausgang 1 ist werkseitig durch die Speicherladepumpe belegt.

Achtung Der Ausgang 1 ist werkseitig auf „Speicherladepumpe“ programmiert und darf nicht verändert werden!

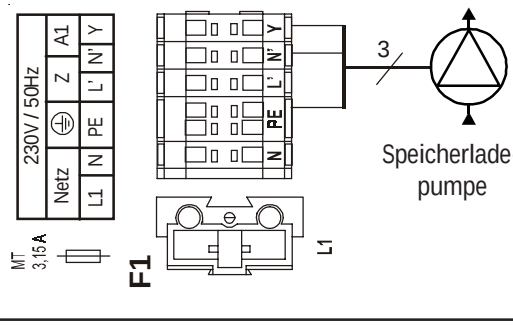


Bild: Anschluß Ausgang A1

Externes Flüssiggasventil

[1)] Gemäß TRF1996 Kapitel 7.8 ist eine zusätzliches bauseitiges Flüssiggasventil nicht erforderlich, wenn sichergestellt ist, daß keine gefahrdrohende Gasmenge aus dem Gerät ausströmen kann. Die Gasbrennwert-Zentrale erfüllt diese Anforderung.

Elektroanschluß

Anschluß Eingang E1 (24V)

Anschlußkabel für Eingang 1 an den Klemmen E1 gemäß Schaltplan anschließen, vorher Brücke zwischen a und b an den entsprechenden Klemmen entfernen.

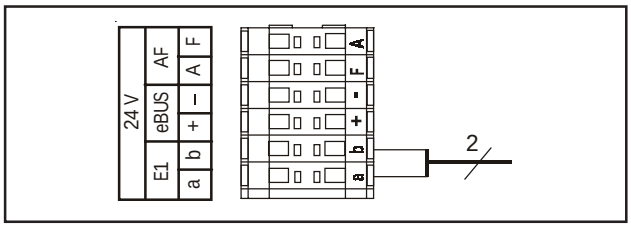


Bild: Anschluß Raumthermostat

Die Funktionen des Eingangs E1 können mit eBus-fähigem Wolf-Regelungszubehör abgelesen und eingestellt werden. Der Eingang E1 kann mit folgenden Funktionen belegt werden:

Code	Bedeutung
0	ohne Funktion Der Eingang E1 wird von der Regelung nicht berücksichtigt
1	Raumthermostat Bei geöffnetem Eingang E1 wird der Heizbetrieb gesperrt (Sommerbetrieb), auch unabhängig von einem digitalen Wolf-Regelungszubehör
2	Maximalthermostat oder Anlagendruckwächter Anschlußmöglichkeit für einen Maximalthermostaten oder Anlagendruckwächter. Der Eingang E1 muß für eine Brennerfreigabe geschlossen werden. Bei geöffnetem Kontakt bleibt der Brenner für Warmwasser und Heizung gesperrt, auch für Schornsteinfegerbetrieb und Frostschutz.
3	nicht belegt, Einstellung nicht zulässig
4	Strömungswächter Anschlußmöglichkeit für einen zusätzlichen Wasserströmungswächter. Nach Ansteuerung der Pumpe muß innerhalb von 12 Sekunden der Eingang E1 geschlossen werden. Ist dies nicht der Fall, schaltet der Brenner ab und Störung 41 wird angezeigt.
5	nicht belegt, Einstellung nicht zulässig

Anschluß digitales Wolf-Regelungszubehör (DRT, DWT, DWTM, ART, AWT)

Es dürfen nur Regler aus dem Wolf-Zubehörprogramm angeschlossen werden. Ein Anschlußplan liegt dem jeweiligen Zubehörteil bei.
Als Verbindungsleitung zwischen dem Regelungszubehör und dem Gasgerät ist eine zweiadrige Leitung (Querschnitt > 0,5mm²) zu verwenden.

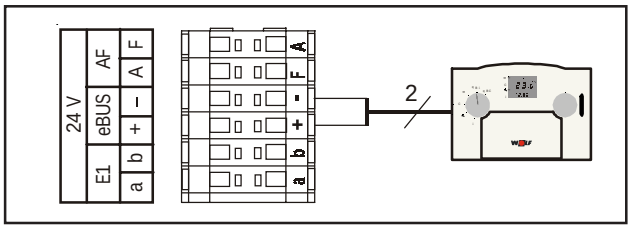


Bild: Anschluß Wolf-Regelungszubehör digital (eBus-Schnittstelle)

Anschluß Außenfühler

Der Außenfühler für digitales Regelungszubehör (z.B. DWT) kann wahlweise an der Klemmleiste des Gasgerätes am Anschluß AF, bzw. an der Klemmleiste des DWT angeschlossen werden.

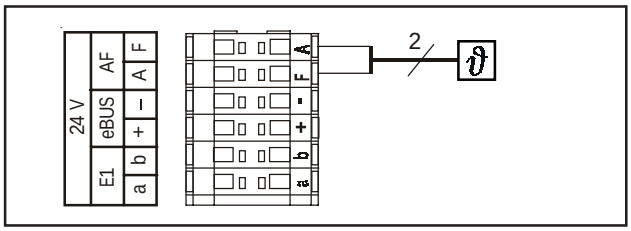


Bild: Anschluß Außenfühler

Anlage befüllen

Zur Gewährleistung einer einwandfreien Funktion der Gasbrennwert-Zentrale ist eine ordnungsgemäße Befüllung und eine vollständige Entlüftung notwendig.

Achtung Das Heizungssystem ist vor dem Anschluß der Gasbrennwert-Zentrale durchzuspülen, um Rückstände wie Schweißperlen, Hanf, Kitt usw. aus den Rohrleitungen zu entfernen.

- Gesamtes Heizsystem und Gerät im kalten Zustand langsam über den KFE-Hahn am Rücklauf auf etwa 2 bar auffüllen.

Achtung **Inhibitoren sind nicht zugelassen.**

- Gesamte Anlage auf wasserseitige Dichtheit kontrollieren.
- Den Kondenswasser-Siphon mit Wasser füllen.
- Gashahn muß geschlossen sein!
- Handentlüftungsventil oben und am Vorlauf öffnen.
- Verschlußkappe des automatischen Entlüftungsventils an der Heizkreispumpe eine Umdrehung öffnen, Kappe nicht entfernen.
- Alle Heizkörperventile öffnen.
  Vor- und Rücklaufventile an der Gasbrennwert-Gerät öffnen.
- Heizungsanlage füllen bis 2 bar. Im Betrieb muß der Zeiger des Manometers zwischen 2 und 2,5 bar stehen.
- Zum Befüllen des Schichtenspeichers und der Geräteleitungen Kaltwasser-Absperrhahn und eine Zapfstelle (Wasserhahn) öffnen. Nach Wasseraustritt an der Zapfstelle diese schließen und die Speicherladepumpe entlüften.

Achtung Gerät erst einschalten, wenn die Ladepumpe völlig entlüftet ist.

- Gasbrennwert-Zentrale einschalten, Temperaturwahl Heizwasser auf Stellung „2“ (Pumpe läuft, Leuchtring zur Statusanzeige zeigt konstant grüne Farbe).
- Pumpe entlüften, dazu die Entlüftungsschraube kurz lösen und wieder anziehen.
- Heizkreis entlüften, dazu Gasbrennwert-Gerät einige Male EIN und wieder AUS - schalten.
- Bei starkem Absinken des Anlagendrucks Wasser nachfüllen.

Achtung Handentlüftungsventil schließen.

- Gaskugelhahn öffnen.
- Entstör-Taste drücken.

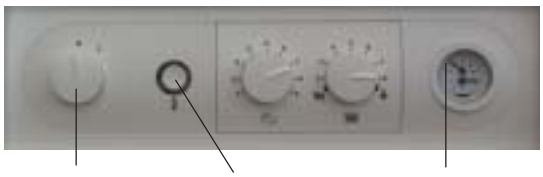


Bild: Gesamtansicht Regelung

Bild: Manuelles Entlüftungsventil

Bild: Entlüftung an der Heizkreispumpe und an der Speicherladepumpe

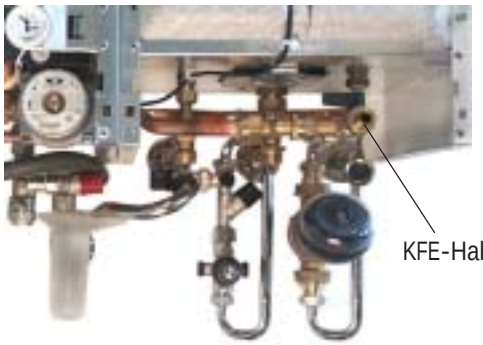


Bild: KFE-Hahn (Armaturen Zubehör)

Hinweis: Während des Dauerbetriebs wird der Heizkreis selbsttätig über die Heizkreispumpe entlüftet.

Inbetriebnahme

Die erste Inbetriebnahme und die Bedienung des Gerätes, sowie die Einweisung des Betreibers muß von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden!

- Vor Inbetriebnahme ist sicherzustellen, daß das Gerät der örtlich vorhandenen Gasgruppe entspricht. Der zulässige Wobbe-index in Abhängigkeit der Gasart ist aus nebenstehender Tabelle zu entnehmen.
- **Gerät und Anlage auf Dichtheit prüfen. Wasseraustritt ausschließen.**
- Lage und festen Sitz der Einbauten prüfen.
- Alle Anschlüsse, sowie Komponentenverbindungen auf Dichtheit kontrollieren.
  Wenn die Dichtheit nicht gewährleistet ist besteht die Gefahr von Wasserschäden!
- Einwandfreie Montage des Abgaszubehörs prüfen.
- Absperrventile Vor-, Rücklauf öffnen.
- Gasabsperrhahn öffnen.
- Betriebsschalter der Regelung einschalten.
- Überzünden und regelmäßiges Flammenbild des Hauptbrenners kontrollieren.
- Fällt der heizwasserseitige Anlagendruck unter 1,5 bar, Wasser nachfüllen auf 2,0 bis max. 2,5bar.
- Geht das Gerät ordnungsgemäß in Betrieb, zeigt der Leuchtring zur Statusanzeige grüne Farbe.
- Kondensatabführung prüfen.
- Kunden mit der Gerätebedienung unter Hinzuziehung der Betriebs- bzw. Bedienungsanleitung vertraut machen.
- Inbetriebnahmeprotokoll ausfüllen und die Anleitungen dem Kunden übergeben.

Erdgas E/H 15,0:
W_S= 11,4 - 15,2 kWh/m³ = 40,9 - 54,7 MJ/m³

Erdgas LL 12,4:[1)]
W_S= 9,5 - 12,1 kWh/m³ = 34,1 - 43,6 MJ/m³

Flüssiggas B/P
W_S= 20,2 - 24,3 kWh/m³ = 72,9 - 87,3 MJ/m³

[1)] gilt nicht für Österreich

Tabelle: Wobbeindex in Abhängigkeit der Gasart

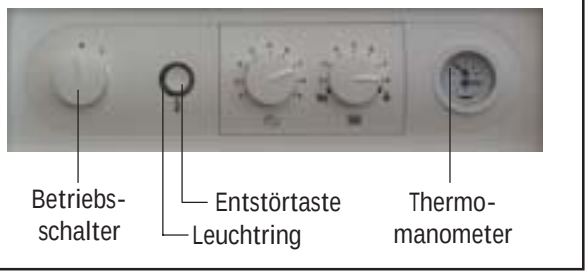


Bild: Gesamtansicht Regelung

Energieeinsparung

- **Weisen Sie den Kunden auf die Möglichkeiten der Energieeinsparung hin.**
- **Verweisen Sie den Kunden auch auf den Abschnitt „Hinweise für energiesparende Betriebsweise“ in der Betriebsanleitung.**

Einstellung Busadresse / Gasanschlußdruck prüfen

Einstellung der Busadresse (nur bei DWTM mit SCOM-Schnittstelle)

Bei einem Betrieb in Verbindung mit einem Regler DWTM mit SCOM-Schnttstelle muß die Busadresse auf 1 gestellt werden.
Einstellung der Busadresse:
Reset-Taster gedrückt halten, nach 5 Sekunden erscheint der entsprechende Blinkcode (siehe Tabelle). Mit dem Drehknopf Temperaturwahl Warmwasser kann die entsprechende Adresse ausgewählt werden. Reset-Taster wieder loslassen.

Busadresse	Stellung Drehknopf Warmwasser	Anzeige Leuchtring
1	1	rot blinkend
2	2	gelb blinkend
3	3	gelb/rot blinkend
4	4	gelb/grün blinkend
5	5	grün/rot blinkend
0	6	grün blinkend (Werkseinstellung)

Überprüfen des Gasanschlußdrucks (Gasfließdruck)

⚠ **Arbeiten an gasführenden Bauteilen dürfen nur von einem zugelassenen Fachmann durchgeführt werden. Bei nicht sachgemäßer Arbeit kann Gas austreten, wodurch Explosions-, Erstickungs- und Vergiftungsgefahr besteht.**

- Gerät muß außer Betrieb sein. Gasabsperrhahn öffnen.
- Regelungsdeckel nach unten klappen.
  Den Verkleidungsdeckel mit dem linken und rechten Drehriegel entriegeln. Verkleidungsdeckel unten lösen und oben aushängen.
- Zum Ausschwenken der Regelung die Lasche rechts neben dem Thermomanometer mit einem Schraubendreher eindrücken.
- Regelung herausschwenken.
- Verschlußschraube am Meßnippel① lockern und Gaszuleitung entlüften.
- Differenzdruckmeßgerät (Meßgenauigkeit mind. 0,1mbar) am Meßnippel „1“ an „+“ anschließen. Mit „-“ gegen Atmosphäre.
- Betriebsschalter einschalten.
- Nach Starten des Gerätes Anschlußdruck am Differenzdruckmeßgerät ablesen.

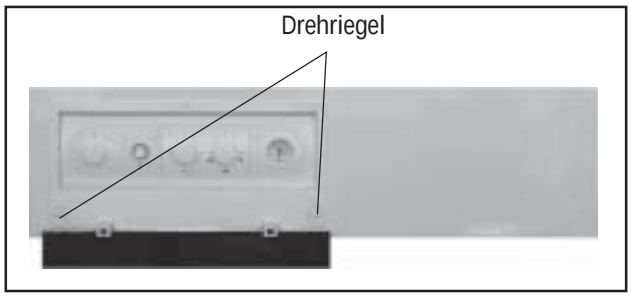


Bild: Drehriegel öffnen

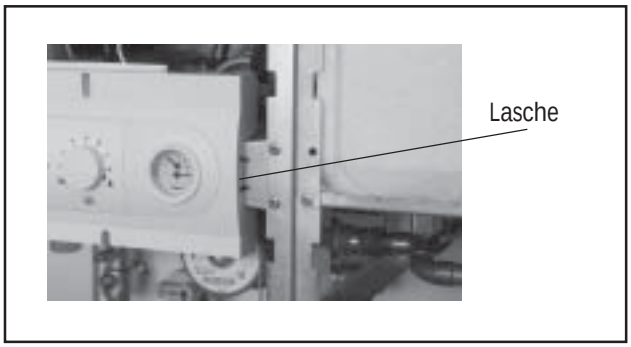


Bild: Lasche eindrücken

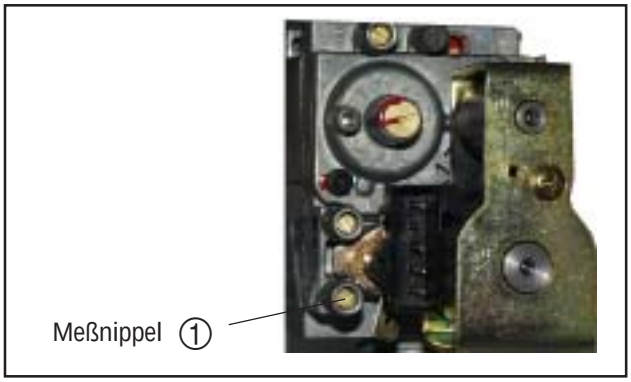


Bild: Überprüfen Gasanschlußdruck

Gasanschlußdruck prüfen

Gasanschlußdruck prüfen

Achtung **Erdgas:**
Liegt der Anschlußdruck (Fließdruck) außerhalb des Bereichs von 18 bis 25mbar, dürfen keine Einstellungen durchgeführt und das Gerät nicht in Betrieb genommen werden - GVU benachrichtigen!

Achtung **Flüssiggas:**
Liegt der Anschlußdruck (Fließdruck) außerhalb des Bereichs von 43 bis 57mbar, dürfen keine Einstellungen durchgeführt und das Gerät nicht in Betrieb genommen werden - Gaslieferant benachrichtigen!

- Betriebsschalter ausschalten. Gasabsperrhahn schließen.
- Differenzdruckmeßgerät abnehmen und

  Meßnippel mit Verschlußschraube ① wieder dicht verschließen.

- Gasabsperrhahn öffnen.
- Gasdichtheit des Meßnippels prüfen.
- Das beigefügte Hinweisschild ist auszufüllen und auf der Innenseite der Verkleidung aufzukleben.
- Gerät wieder verschließen.

Bild: Überprüfen Gasanschlußdruck

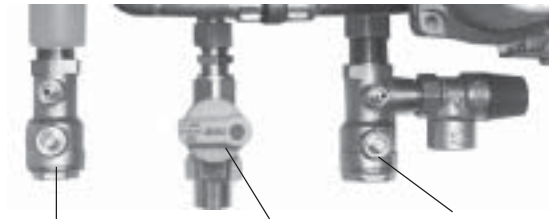


Bild: Absperrarmaturen (Zubehör)

Regelungsparameter anzeigen / ändern

Achtung **Änderungen dürfen nur von einem anerkannten Fachwerksbetrieb oder dem Wolf-Kundendienst durchgeführt werden.**

Achtung **Bei unsachgemäßer Bedienung kann dies zu Funktionsstörungen führen.**
Bei der Einstellung von Parameter GB 05 (Frostschutz Außentemperatur) ist zu beachten, daß bei Temperaturen unter 0°C ein Frostschutz nicht mehr gewährleistet ist. Dadurch kann die Heizungsanlage beschädigt werden.

⚠ **Um eine Schädigung der gesamten Heizungsanlage zu vermeiden, ist bei Außentemperaturen (unter - 12 °C) die Nachtabsenkung aufzuheben. Bei Nichteinhaltung kann vermehrte Eisbildung an der Abgasmündung auftreten, wodurch Personen verletzt bzw. Gegenstände beschädigt werden können.**

Entnehmen Sie die Leistungsdaten des Gerätes dem Typenschild.

Eine Änderung bzw. das Anzeigen der Regelungsparameter ist über das eBus-fähige Regelungszubehör möglich. Die Vorgehensweise ist der Bedienungsanleitung des jeweiligen Zubehörteils zu entnehmen.

Nr.	Parameter	Einheit	Werks-einst.	min	max.
GB01	Hysterese Vorlauftemperatur	K	8	1	20
GB04	Obere Gebläsedrehzahl Heizung	%	82	1	100
	Maximale Gebläsedrehzahl in % für Heizung bezogen auf 5400U/min				
GB05	Frostschutz Außentemperatur	°C	2	-10	10
	bei angeschlossenem Außenfühler und Unterschreitung Pumpe ein				
GB06	Heizkreispumpenbetriebsart	0	0		1
	0 -> Pumpe im Winterbetrieb 1 -> Pumpe ein bei Brennerbetrieb				
GB07	Heizkreispumpennachlauf	min	1	1	30
	Nachlaufzeit der Heizkreispumpe im Heizbetrieb in min.				
GB08	Maximale Vorlaufsolltemperatur	°C	75	40	90
	gültig für Heizbetrieb				
GB09	Taktsperre	min	7	0	30
	gültig für Heizbetrieb				
GB13	Eingang E1		1	0	5
	Eingang E1 (24V) Der Eingang E1 kann mit verschiedenen Funktionen belegt werden. Siehe Kapitel „Anschluß Eingang E1“				
GB14	Ausgang A1		6		
	Ausgang A1 (230VAC) Werkseinstellung darf nicht verändert werden! Eine Speicherladung ist sonst nicht möglich.				
GB15	Speicherhysterese	K	5	1	15
	Schaltdifferenz für Speichernachladung				

Maximale Heizleistung anpassen

Leistungseinstellung

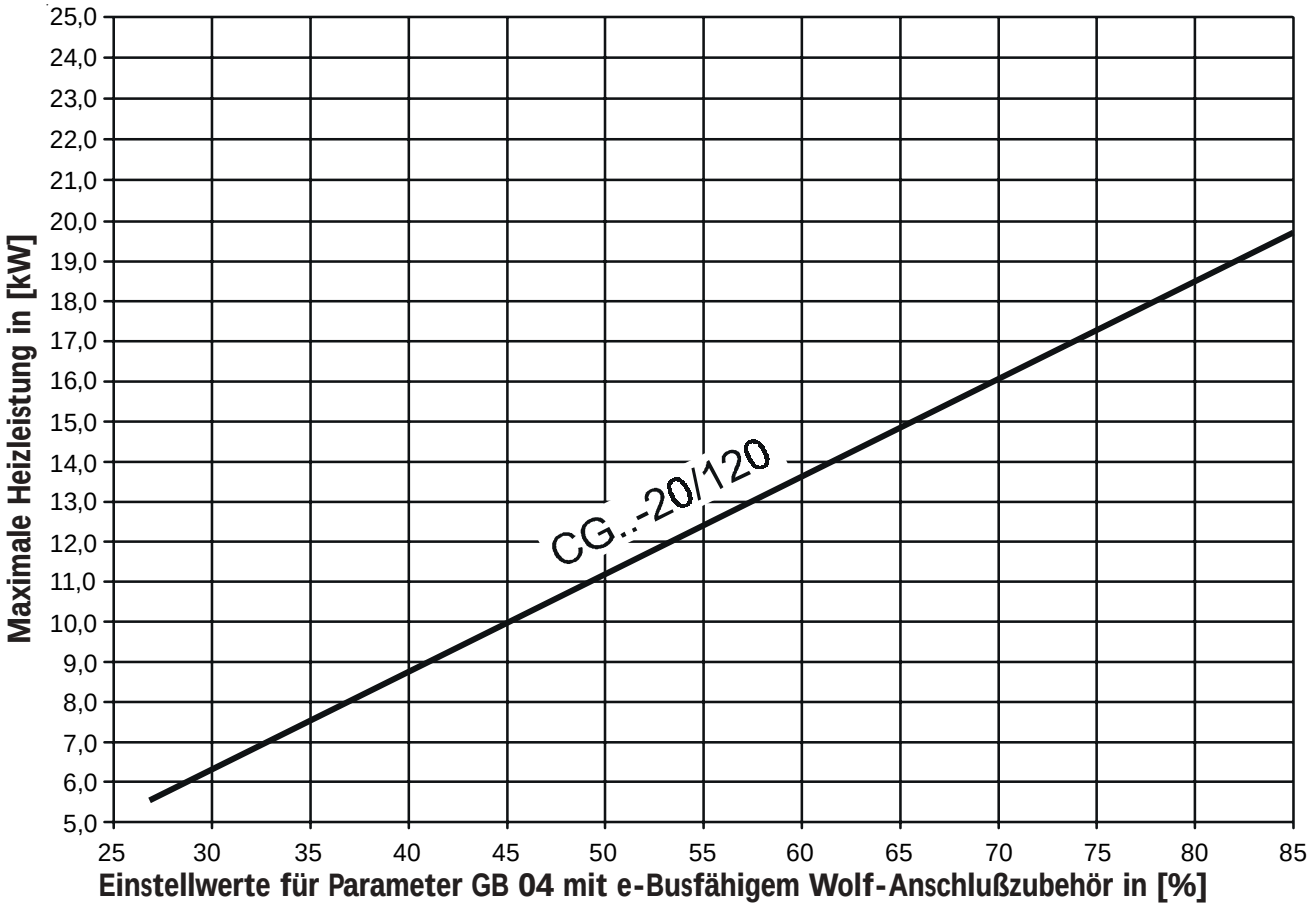
Die Leistungseinstellung kann mit dem eBus-fähigen Wolf-Regelungszubehör verändert werden.
Die Heizleistung wird durch die Gasgebläsedrehzahl bestimmt. Durch Verringerung der Gasgebläsedrehzahl gemäß Tabelle wird die max. Heizleistung bei 80/60°C für Erdgas E/H/LL und Flüssiggas angepaßt. Erdgas LL gilt nicht für Österreich.

CG..-20/120

Heizleistung	(kW)	5,6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Anzeigewert	(%)	27	29	33	37	41	45	49	54	57	62	66	70	74	78	82

Tabelle: Leistungseinstellung

Begrenzung der maximalen Heizleistung bezogen auf eine Vorlauf-/ Rücklauftemperatur von 80/60



Auswahl der Pumpenstufe

Die Gasbrennwertzentrale ist mit einer 3-stufigen Heizkreispumpe ausgerüstet.
Im Auslieferungszustand ist diese auf Stufe 2 (Mittelstellung) eingestellt.

- Überprüfen Sie mit dem Diagramm „Restförderhöhe der Therme“ im Kapitel „Technische Daten“ ob diese Einstellung für Ihre Anlage richtig ist.

  Folgende Einstellungen werden empfohlen:

	Pumpenstufe
Heizkreispumpe	2, 3
Speicherladepumpe	2

- Schalten Sie die Therme am Betriebsschalter aus.
- Nehmen Sie den Verkleidungsdeckel ab.
- Entriegeln Sie das Regelungsgehäuse und schwenken Sie es heraus.
- Schalten Sie die Pumpe an dem Schalter auf die gewünschte Stufe.

Achtung Achten Sie darauf, daß der Schalter richtig einrastet und nicht in einer Zwischenstellung stehenbleibt, ansonsten keine Funktion.

Achtung Bei dem Auftreten von Strömungsgeräuschen wählen Sie die nächst kleinere Pumpenstufe.

Achtung Werden einzelne Heizkörper trotz geöffneter Ventile nicht warm, wählen Sie die nächst größere Pumpenstufe.

Die Speicherladepumpe ist werkseitig auf Stufe 2 eingestellt und kann bei Bedarf auf Stufe 1 gestellt werden. Stufe 1 ist Sparbetrieb, Stufe 2 ist Komfortbetrieb für hohe Warmwasserleistung.

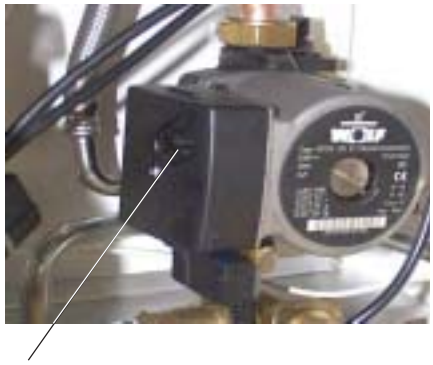


Bild: Wahlschalter an der Heizkreispumpe

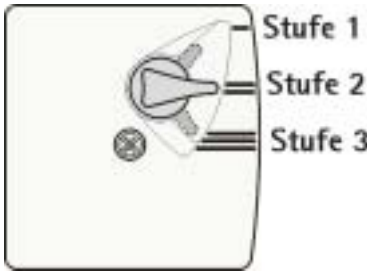


Bild: Schaltstufen an der Heizkreispumpe

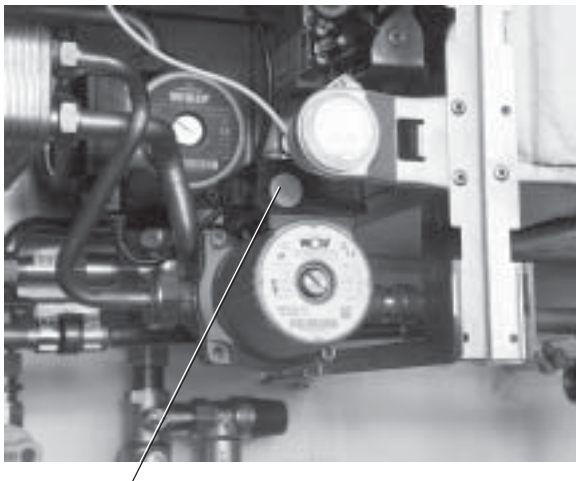


Bild: Wahlschalter an der Speicherladepumpe

Messen der Verbrennungsparameter

Die Verbrennungsparameter müssen bei geschlossenem Gerät gemessen werden!

Messen der Ansaugluft

- Schraube aus rechter Meßöffnung entfernen.
- Gasabsperrhahn öffnen.
- Meßsonde einführen.
- Gasbrennwert-Zentrale in Betrieb nehmen und Temperaturwahl Heizwasser auf Schornsteinfegersymbol drehen. (Leuchtring der Statusanzeige blinkt gelb.)
- Temperatur und CO_2 messen.
  Bei einem CO_2-Gehalt >0,3 % bei konzentrischer Luft-/Abgasführung liegt eine Undichtigkeit im Abgasrohr vor, die beseitigt werden muß.
- Nach Beendigung der Messung, das Gerät ausschalten, Meßsonde herausnehmen und die Meßöffnung verschließen. Dabei auf dichten Sitz der Schrauben achten!

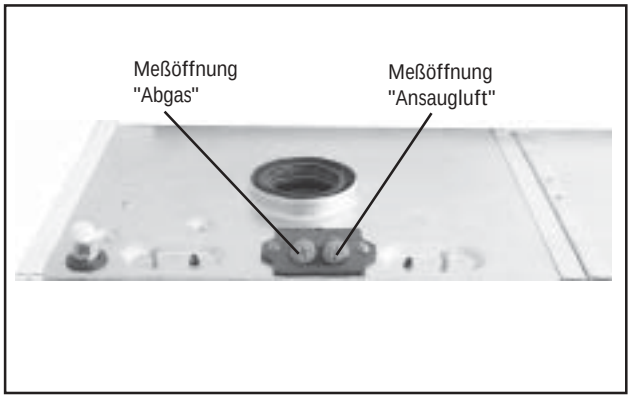


Bild: Meßöffnungen

Messen der Abgasparameter

⚠ Bei geöffneter Meßöffnung kann Abgas in den Aufstellungsraum austreten. Es besteht die Gefahr der Erstickung.

- Schraube aus linker Meßöffnung entfernen.
- Gasabsperrhahn öffnen.
- Gasbrennwert-Zentrale in Betrieb nehmen und Temperaturwahlschalter auf Symbol Schornsteinfeger drehen. (Leuchtring der Statusanzeige blinkt gelb.)
- Meßsonde einführen.
- Abgaswerte messen.
- Nach Beendigung der Messung Meßsonde herausnehmen und die Meßöffnung verschließen. Dabei auf dichten Sitz der Schrauben achten!

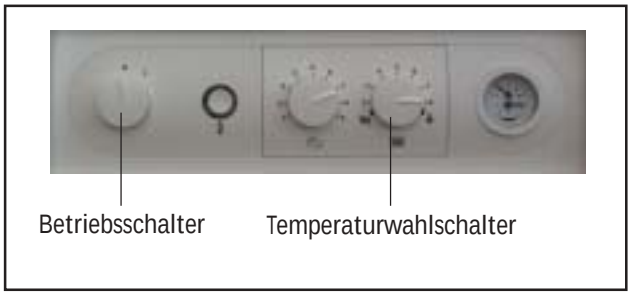


Bild: Gesamtansicht Regelung

CO_2-Einstellung

Einstellung Gas-Luftverbund

Achtung Die Einstellarbeiten müssen in nachfolgend beschriebener Reihenfolge durchgeführt werden. Das Gaskombiventil ist werksseitig bereits auf die Gasart gemäß Typenschild eingestellt. Eine Einstellung am Gaskombiventil darf nur nach der Umrüstung auf eine andere Gasart vorgenommen werden.

A) CO_2-Einstellung bei oberer Belastung (Schornsteinfegerbetrieb)

- Regelungsdeckel nach unten klappen.
  Den Verkleidungsdeckel mit dem linken und rechten Drehriegel entriegeln. Verkleidungsdeckel unten lösen und oben aushängen.
- Schraube aus der linken Meßöffnung “Abgas” entfernen.
- Meßsonde des CO_2-Meßgerätes in die Meßöffnung “Abgas” einführen.
- Temperaturwahlschalter in Stellung Schornsteinfeger drehen.
  (Leuchtring zur Statusanzeige blinkt in gelber Farbe).
- Bei Vollast den CO_2-Gehalt messen und mit den Werten in untenstehender Tabelle vergleichen.
- Bei Bedarf die Regelung herausschwenken und den CO_2-Gehalt mit der Gasdurchflußschraube am Gaskombiventil gemäß Tabelle korrigieren.

- **rechts drehen - CO_2 Gehalt wird niedriger**
- **links drehen - CO_2-Gehalt wird höher**

Gerät offen bei **oberer** Belastung	
Erdgas E/H/LL	Flüssiggas B/P
8,8% ±0,2%	9,9% ± 0,3%

- Schornsteinfegerbetrieb beenden durch Drehen des Temperaturwahlschalters zurück in Ausgangsstellung.

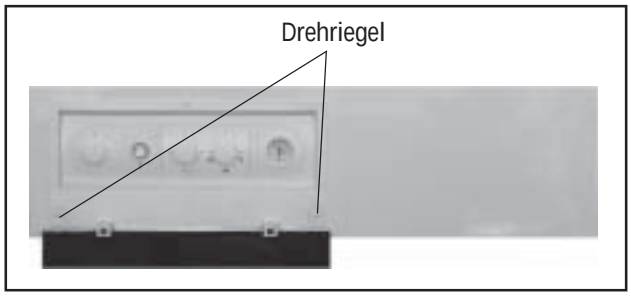


Bild: Drehriegel öffnen

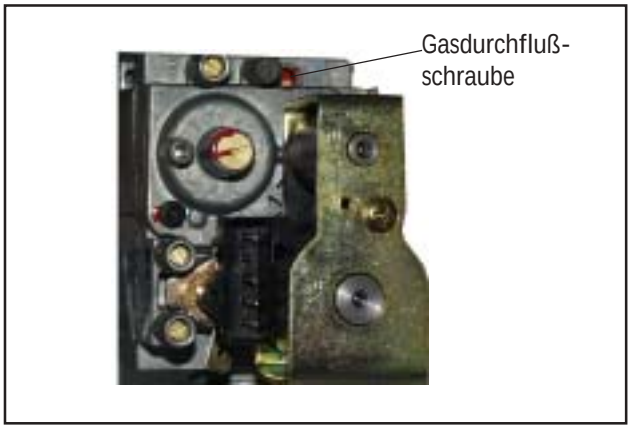


Bild: Gaskombiventil

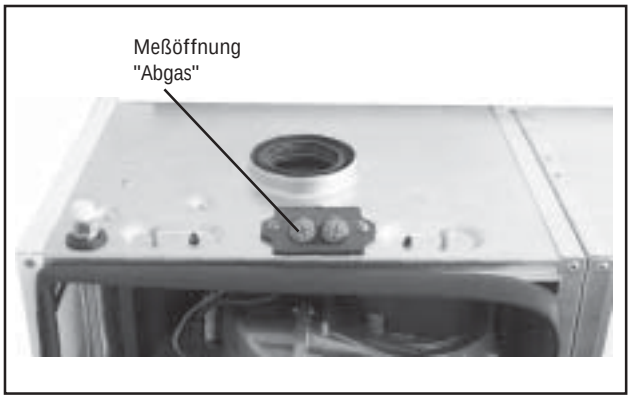


Bild: Abgasmessung bei geöffnetem Gerät

CO_2-Einstellung

B) CO_2-Einstellung bei unterer Belastung (Softstart)

- Das Gerät durch Drücken der “Entstör-Taste” erneut starten.
- Ca. 20 Sekunden nach dem Brennerstart den CO_2-Gehalt mit dem CO_2-Meßgerät kontrollieren und ggf. mit Nullpunktschraube gemäß Tabelle nachjustieren. Diese Einstellung muß innerhalb von 120 Sek. nach dem Brennerstart erfolgen. Evtl. durch Drücken der “Entstörtaste” die Startphase zur Einstellung wiederholen.
- rechts drehen - CO_2 höher!
- links drehen - CO_2 niedriger!

Gerät offen bei **unterer** Belastung	
Erdgas E/H/LL 8,8 % ± 0,2 %	Flüssiggas B/P 10,8% ± 0,5 %

C) Überprüfen der CO_2-Einstellung

- Nach Abschluß der Arbeiten Verkleidungsdeckel montieren und die CO_2-Werte bei geschlossenem Gerät überprüfen.

Achtung Bei Erstinbetriebnahme kann die CO-Emission für einige Stunden bis 200 ppm erreichen, da Bindemittel aus der Isolierung verbrennen.
Beachten Sie bei der CO_2-Einstellung die CO-Emission. Ist der CO-Wert bei richtigem CO_2-Wert >200ppm, ist das Gaskombiventil nicht richtig eingestellt. Gehen Sie wie folgt vor:

- Nullpunktschraube ganz hineindrehen
- Nullpunktschraube 3 Umdrehungen bei Erdgas oder 2 Umdrehungen bei Flüssiggas öffnen.
- Einstellvorgang ab Abschnitt A) wiederholen.
- Bei richtiger Einstellung muß das Gerät auf die CO_2-Werte gemäß nebenstehender Tabelle eingestellt sein.

D) Abschluß der Einstellarbeiten

- Gerät außer Betrieb nehmen und die Messöffnungen und Schlauchanschlußnippel wieder verschließen und auf Dichtheit kontrollieren.

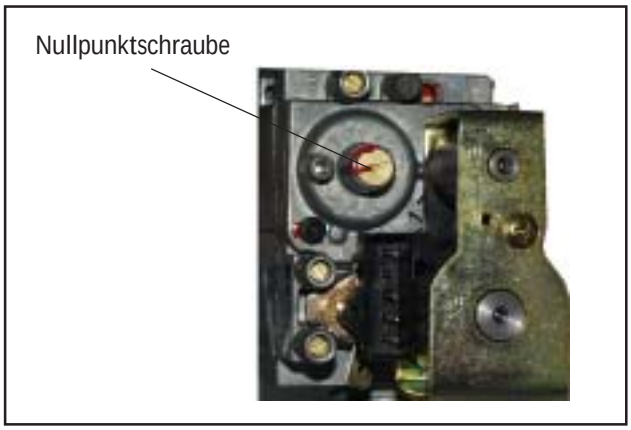


Bild: Gaskombiventil

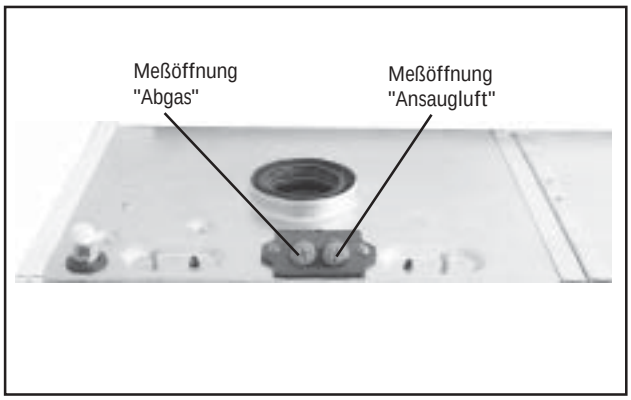


Bild: Meßöffnungen

Gerät geschlossen bei **oberer** Belastung	
Erdgas E/H/LL 9,0% ±0,2%	Flüssiggas B/P 10,1% ± 0,3%

Gerät geschlossen bei **unterer** Belastung	
Erdgas E/H/LL 9,0% ±0,2%	Flüssiggas B/P 11,0% ± 0,5%

Inbetriebnahmeprotokoll

Inbetriebnahmearbeiten	Meßwerte oder Bestätigung
1.) Gasart	Erdgas E/H ☐ Erdgas LL ☐ Flüssiggas ☐ Wobbe-Index _____ kWh/m³ Betriebsheizwert _____ kWh/m³
2.) Gasanschlußdruck überprüft?	☐
3.) Gas-Dichtheitskontrolle durchgeführt?	☐
4.) Luft-/Abgassystem kontrolliert?	☐
5.) Hydraulik auf Dichtheit kontrolliert?	☐
6.) Siphon befüllen	☐
7.) Gerät und Anlage entlüftet?	☐
8.) Anlagendruck 1,5 - 2,5 bar vorhanden?	☐
9.) Gasart und Heizleistung in Aufkleber eingetragen?	☐
10.) Funktionsprüfung durchgeführt?	☐
11.) Abgasmessung:	
Abgastemperatur brutto	_____ t_A [°C]
Ansauglufttemperatur	_____ t_L [°C]
Abgastemperatur netto	_____ (t_A - t_L) [°C]
Kohlendioxydgehalt (CO_2) od. Sauerstoffgehalt (O_2)	_____ %
Kohlenmonoxydgehalt (CO)	_____ ppm
12.) Verkleidung angebracht?	☐
13.) Betreiber eingewiesen, Unterlagen übergeben?	☐
14.) Inbetriebnahme bestätigt?	_____ ☐

Technische Umrüstmöglichkeiten der Gasbrennwert-Zentrale

Wolf bietet Ihnen über Umrüstsets die Möglichkeit, Ihre Gasbrennwert-Zentrale veränderten Gegebenheiten anzupassen.

Umrüstung auf andere Gasarten für CGW-20/120
und CGI-20/120

von	auf	Umrüstset
Erdgas E/H* Erdgas E/H*	Flüssiggas B/P Erdgas LL	86 02 667 86 02 698
Erdgas LL* Erdgas LL*	Flüssiggas B/P Erdgas E/H	86 02 667 86 02 698
Flüssiggas B/P Flüssiggas B/P	Erdgas E/H* Erdgas LL*	86 02 698 86 02 698

* Erdgas LL und E nicht für Österreich

Allgemeine Hinweise

Alle Wartungsarbeiten dürfen nur von einem Fachhandwerker durchgeführt werden.
Regelmäßige Wartung sowie die ausschließliche Verwendung von Original Wolf-Ersatzteilen sind für einen störungsfreien Betrieb und lange Lebensdauer Ihres Gerätes von entscheidender Bedeutung. Wir empfehlen daher, einen Wartungsvertrag mit Ihrer Fachhandwerkerfirma abzuschließen.

Sicherheitshinweise

Bevor Sie mit den Wartungsarbeiten beginnen, führen Sie folgende Arbeitsschritte durch:

- Betriebsschalter an der Gasbrennwert-Zentrale ausschalten.

An den Netzanschlußklemmen des Gerätes liegt auch bei ausgeschaltetem Betriebsschalter elektrische Spannung an.

- Heizungsnotschalter (wenn vorhanden) ausschalten.
- Gasabsperrhahn schließen.
- Absperrventil am Heizungsvor- und -rücklauf und Kaltwasserzulauf / Warmwasserablauf schließen.
- Frontverkleidung abnehmen und so abstellen, daß sie vor Beschädigung geschützt ist.
- Prüfen Sie ob das Gerät abgekühlt ist.

Achtung **Um eine zuverlässige und wirtschaftliche Funktion der Heizungsanlage zu gewährleisten und um Gefahren für Personen und andere Sachen zu vermeiden, ist der Betreiber der Anlage darauf hinzuweisen, daß diese einmal jährlich von einem zugelassenen Fachmann überprüft und gereinigt werden muß.**

Bild: Gesamtansicht Regelung

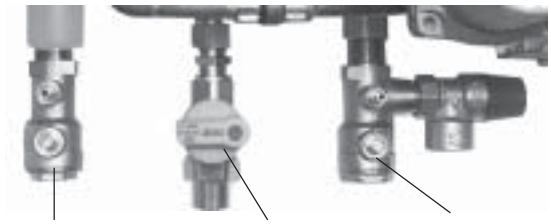


Bild: Absperrarmaturen (Zubehör)

Wartung

Reinigung des Brenners und des Heizwasserwärmetauschers

Eine Entleerung der Anlage ist für die Reinigung von Brenner und Heizwasserwärmetauscher unter normalen Umständen nicht nötig.

Demontage des Brenners

- Regelungsdeckel nach unten klappen.
  Den Verkleidungsdeckel mit dem linken und rechten Drehriegel entriegeln. Verkleidungsdeckel unten lösen und oben aushängen.

- Steuerleitungsschlauch von der Mischkammer abziehen.

- Luft-/Ansaugrohr abnehmen.

- Verschraubung Gasanschluß Mischkammer lösen.

- Die 3 Stecker für Zündelektrode, Überwachungselektrode und Masseverbindung abziehen.

- Sicherungslasche leicht anheben.

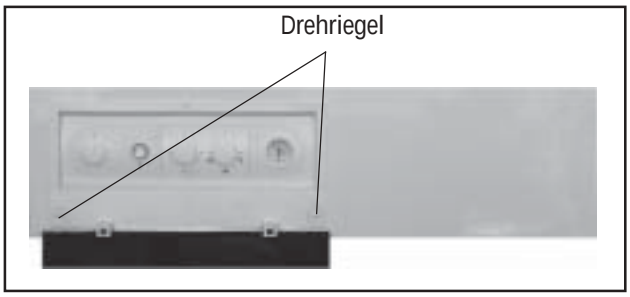


Bild: Drehriegel öffnen

Bild: Demontage des Brenners

- Gebläse über Bajonettverschluß nach vorne drehen und herausnehmen.

Achtung Gasdrosselblende befindet sich ggf. an der Mischkammer!

- Die beiden Stecker für Spannungsversorgung und Hallsensor vom Gebläse abziehen.

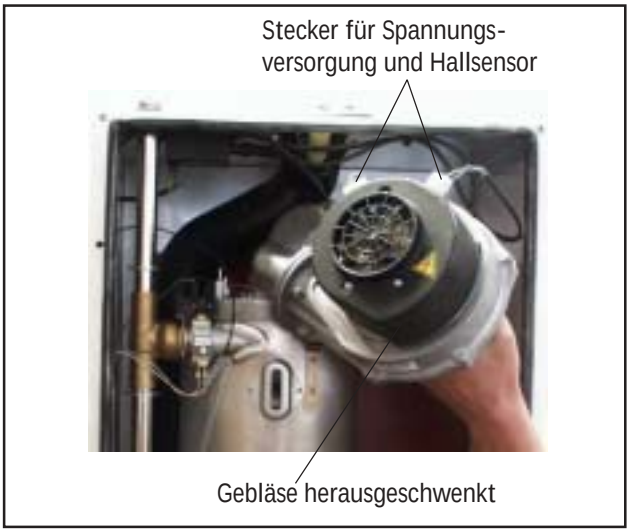


Bild: Gebläse herausschwenken

- Untere Sicherungsklammer an der Griffleiste oder mit Hilfe eines Schraubendrehers herausziehen.

Bild: Sicherungsklammer herausziehen

- Brennkammer (ggf. mit Hilfe eines großen Schraubendrehers - siehe Bild) anheben.

Bild: Brennkammer mit Hilfe eines großen Schraubendrehers anheben und ausschwenken

- Brennkammer komplett ausschwenken.
- Brenner nach oben entnehmen.

Bild: Brennkammer herausgeschwenkt

Reinigen des Brenners

- Verbrennungsrückstände mit einer Bürste (keine Metallbürste) entfernen.
- Bei stärkerer Verschmutzung Brenner mit Seifenlauge auswaschen und mit klarem Wasser nachspülen.

Wartung

Demontage und Reinigung des Heizwasserwärmetauschers

- Brennkammerdeckel durch Öffnen der zwei Haltelaschen (ggf. mit Schraubendreher) entriegeln und vorsichtig nach oben abnehmen.

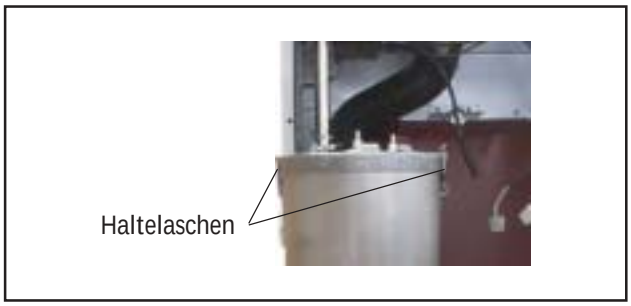


Bild: Haltelaschen öffnen

Achtung Den Brennkammerdeckel beim Abnehmen nicht verkanten, um eine Beschädigung der Isolierung zu vermeiden.

Achtung Den Brennkammerdeckel so ablegen, daß die Elektroden nicht beschädigt werden.

Bild: Brennkammerdeckel nach oben abnehmen

- Brennkammertopf durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen, dazu vorher Aluminium-Sicherheitsarretierung mit einem großem Schraubendreher nach innen drücken.

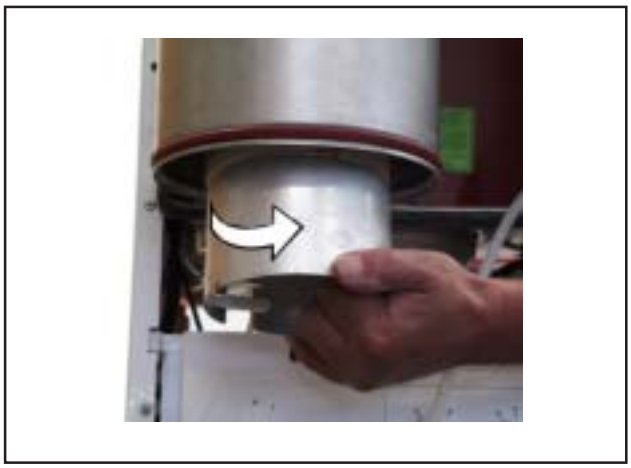


Bild: Brennkammertopf gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen

Bei ungünstigen Platzverhältnissen kann der Heizwasserwärmetauscher zur Reinigung komplett ausgebaut werden:

- Bei eingeschwenktem Wärmetauscher Temperaturbegrenzer und Rücklauffühler abziehen.
- Anlage komplett entleeren, wie unter dem Absatz „Entleerung der Anlage“ (Seite 41) beschrieben.
- Sicherungsklammern an Vorlauf- und Rücklauf-Schwenkanschlüssen entfernen.
- Wärmetauscher herausschwenken.
- Wärmetauscher aus Schwenkanschlüssen herausnehmen.

Bild: Temperaturbegrenzer

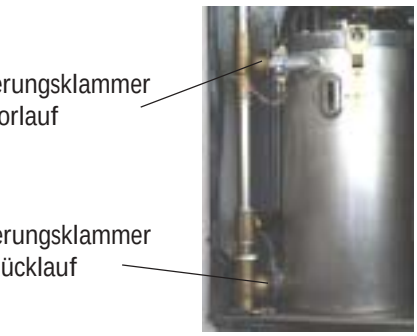


Bild: Sicherungsklammern am Vorlauf und Rücklauf entfernen

Reinigen des Heizwasserwärmetauschers

Bei geringer Verschmutzung genügt es, die Heizwasserwärmetauscherlamellen mit einer Bürste zu reinigen.
Bei stärkerer Verschmutzung ein Gefäß unterstellen und mit einem Wasserstrahl durchspülen. Zur gründlichen Reinigung eignet sich am besten das Wolf-Reinigungszubehör.

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Demontage.

Achtung **Darauf achten, daß ggf. die Gasdrosselblende montiert ist.**

Achtung **Grundsätzlich auf einwandfreien Sitz aller Dichtungen achten.**
Desweiteren sind alle Dichtungen an wasser- und abgasführenden Bauteilen, die getrennt wurden, auszutauschen und vor dem Zusammenbau mit Silikonfett (andere Fette zerstören die Dichtungen) einzustreichen.

Wartung

Siphon reinigen

- Siphon demontieren und entleeren.
- Partikelbecher abschrauben und reinigen.
- Partikelbecher montieren und Siphon mit Wasser befüllen.
- Siphon montieren.

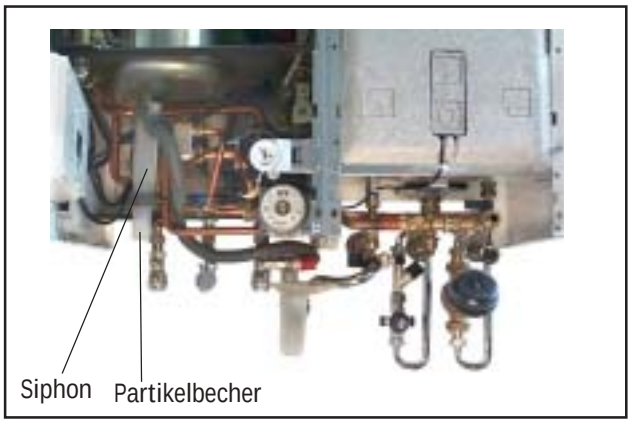


Bild: Siphon

Entkalken des Warmwasserwärmetauschers

Je nach Wasserbeschaffenheit empfiehlt sich eine periodische, brauchwasserseitige Entkalkung des Warmwasserwärmetauschers.
Hierzu Warmwasserwärmetauscher nach lösen der Verschraubung von Heiz- und Brauchwasserleitungen aus dem Gerät ausbauen und mit einem handelsüblichen, lebensmittelechten Kalklöser behandeln.

Bild: Warmwasserwärmetauscher

Entleerung Heizkreis

Hinweis: Ein Entleeren des Heizkreises ist je nach Umfang der Wartungsarbeiten nicht immer erforderlich.

- Betriebsschalter ausschalten.
- Gasabsperrhahn schließen.
- Absperrhähne schließen.
- Wartungshähne schließen.
- Heizkreis der Gasbrennwertzentrale komplett über KFE-Hahn im Rücklauf entleeren.

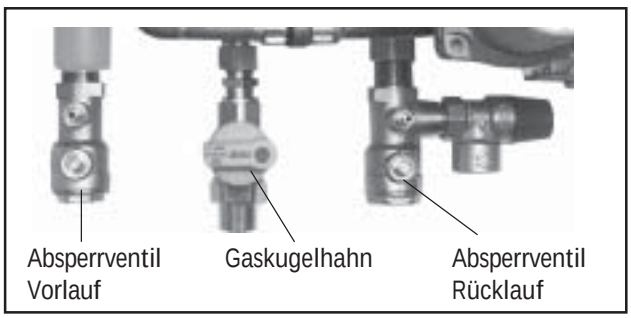


Bild: Absperrarmaturen (Zubehör)

Entleerung Schichtenspeicher

- Anlage außer Betrieb nehmen
- Kaltwasser-Hahn am Speicher schließen.
- Frontverkleidung abnehmen.
- Speicher über Füll- und Entleerungshahn entleeren.

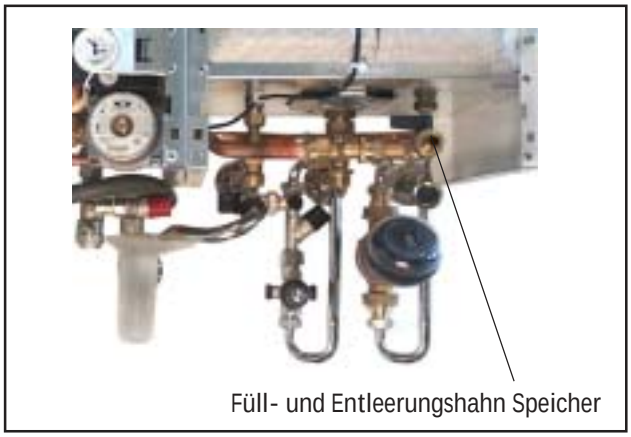


Bild: Füll- und Entleerungshahn Schichtenspeicher

Rückschlagventil

Bei starker Verkalkungsgefahr zusammen mit dem Warmwasser-Wärmetauscher prüfen.

- Überwurf-Verschraubungen und Steck-verbindungen lösen.
- Verrohrung ausbauen.
- Entkalken wie zuvor beschrieben.

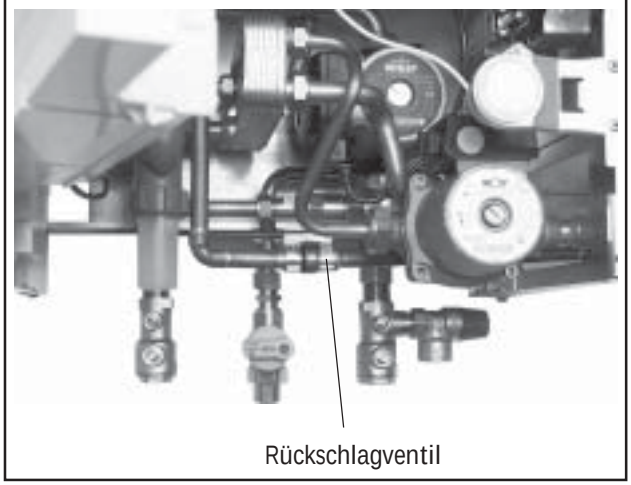


Bild: Rückschlagventil

Wartung

Sicherheitshinweise

Führen Sie nach Abschluß der Wartungsarbeiten folgende Arbeitsschritte durch:

- Gesamtes Heizsystem und Gerät im kalten Zustand langsam über den KFE-Hahn am Rücklauf auf etwa 2 bar auffüllen.
  Inhibitoren sind nicht zugelassen.
- Gesamte Anlage auf wasserseitige Dichtheit kontrollieren.
- Der Kondenswasser-Siphon mit Wasser füllen.
- Gashahn muß geschlossen sein!
- Handentlüftungsventil oben und am Vorlauf öffnen.
- Verschlußkappe des automatischen Entlüftungsventils an der Heizkreispumpe eine Umdrehung öffnen, Kappe nicht entfernen.
- Alle Heizkörperventile öffnen.
  Vor- und Rücklaufventile an der Gasbrennwert-Zentrale öffnen.
- Heizungsanlage füllen bis 2 bar. Im Betrieb muß der Zeiger des Manometers zwischen 2 und 2,5 bar stehen.
- Zum Befüllen des Schichtenspeichers und der Geräteleitungen Kaltwasser-Absperrhahn und eine Zapfstelle (Wasserhahn) öffnen. Nach Wasseraustritt an der Zapfstelle diese schließen und die Speicherladepumpe entlüften.

Achtung Gerät erst einschalten, wenn die Ladepumpe völlig entlüftet ist.

- Gasbrennwert-Zentrale einschalten, Temperaturwahl Heizwasser auf Stellung „2“ (Pumpe läuft, Leuchtring zur Statusanzeige zeigt konstant grüne Farbe).
- Pumpe entlüften, dazu die Entlüftungsschraube kurz lösen und wieder anziehen.
- Heizkreis entlüften, dazu Gasbrennwert-Zentrale einige Male EIN und wieder AUS - schalten.
- Bei starkem Absinken des Anlagendrucks Wasser nachfüllen.

Achtung Handentlüftungsventil schließen.

- Gaskugelhahn öffnen.
- Entstör-Taste drücken.

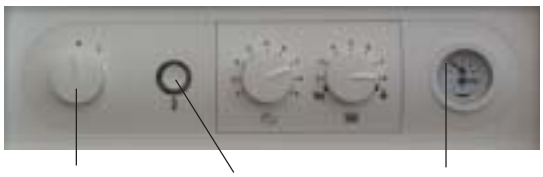


Bild: Gesamtansicht Regelung

Bild: Manuelles Entlüftungsventil

Bild: Entlüftung an der Heizkreispumpe und an der Speicherladepumpe

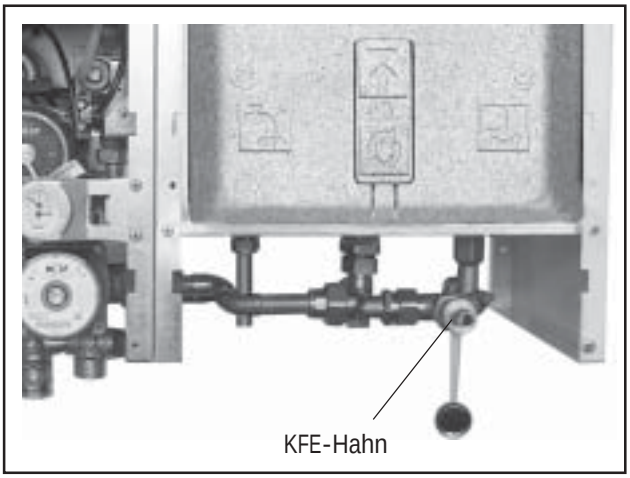


Bild: KFE-Hahn

Wartungsprotokoll

- Bitte kreuzen Sie die durchgeführten Wartungsarbeiten an und tragen Sie die Meßwerte in das Wartungsprotokoll ein.

Wartungsarbeiten	Datum	Datum
1. Brenner gereinigt?	☐	☐
2. Heizwasserwärmetauscher gereinigt?	☐	☐
3. Siphon gereinigt und wieder befüllt?	☐	☐
4. Warmwasserwärmetauscher gereinigt?	☐	☐
5. Dichtheitskontrolle im Betriebszustand durchgeführt?	☐	☐
6. Funktionsprüfung durchgeführt?	☐	☐
7. Abgasmessung:	☐	☐
Abgastemperatur brutto	t_A [°C]	t_A [°C]
Ansauglufttemperatur	t_L [°C] ———	t_L [°C] ———
Abgastemperatur netto	(t_A - t_L) [°C] ———	(t_A - t_L) [°C] ———
Kohlendioxydgehalt (CO_2) oder	% ———	% ———
Sauerstoffgehalt (O_2)	% ———	% ———
Kohlenmonoxydgehalt (CO)	ppm ———	ppm ———
8. Schichtenspeicher		
Rückschlagventil gereinigt? (mit Pos. 4)	☐	☐
9. Wartung bestätigt	☐	☐
(Firmenstempel, Unterschrift)		

Wartung

Wartungsprotokoll

- Bitte kreuzen Sie die durchgeführten Wartungsarbeiten an und tragen Sie die Meßwerte in das Wartungsprotokoll ein.

Wartungsarbeiten	Datum	Datum
1. Brenner gereinigt?	☐	☐
2. Heizwasserwärmetauscher gereinigt?	☐	☐
3. Siphon gereinigt und wieder befüllt?	☐	☐
4. Warmwasserwärmetauscher gereinigt?	☐	☐
5. Dichtheitskontrolle im Betriebszustand durchgeführt?	☐	☐
6. Funktionsprüfung durchgeführt?	☐	☐
7. Abgasmessung:	☐	☐
Abgastemperatur brutto	t_A [°C]	t_A [°C]
Ansaugluftemperatur	t_L [°C] ———	t_L [°C] ———
Abgastemperatur netto	(t_A - t_L) [°C] ———	(t_A - t_L) [°C] ———
Kohlendioxydgehalt (CO_2) oder	% ———	% ———
Sauerstoffgehalt (O_2)	% ———	% ———
Kohlenmonoxydgehalt (CO)	ppm ———	ppm ———
8. Schichtenspeicher		
Rückschlagventil gereinigt? (mit Pos. 4)	☐	☐
9. Wartung bestätigt	☐	☐
(Firmenstempel, Unterschrift)		

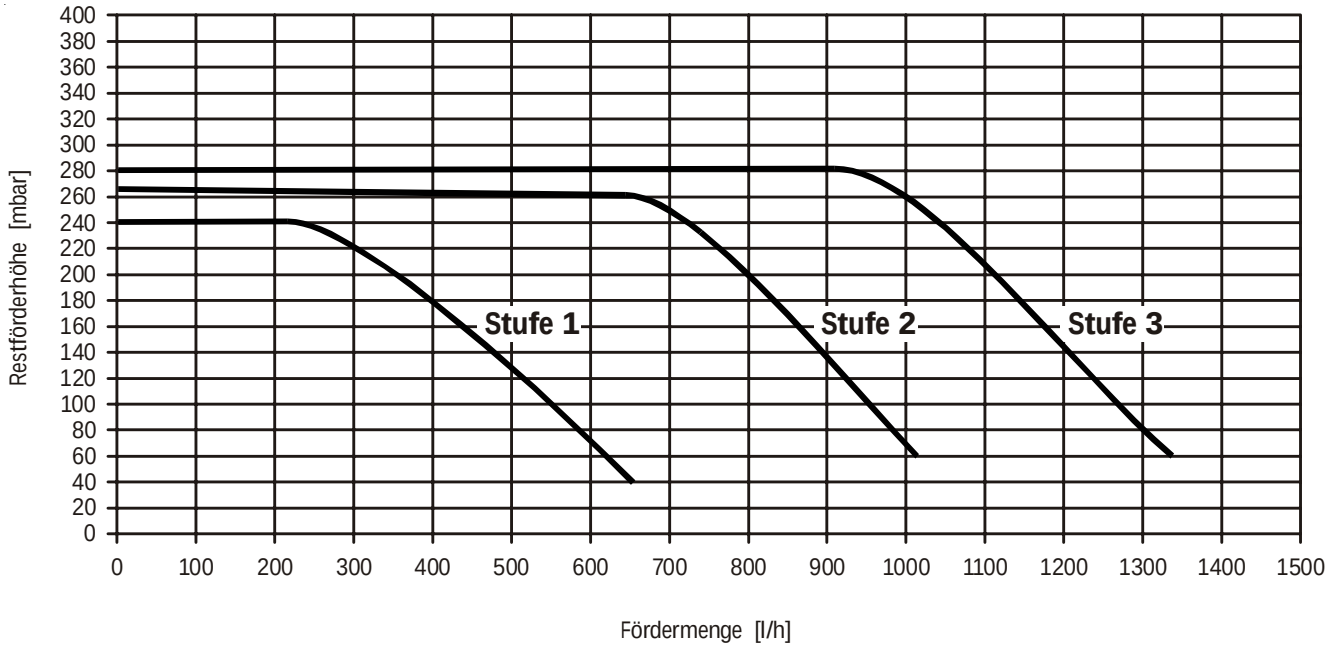
Wartungsprotokoll

- Bitte kreuzen Sie die durchgeführten Wartungsarbeiten an und tragen Sie die Meßwerte in das Wartungsprotokoll ein.

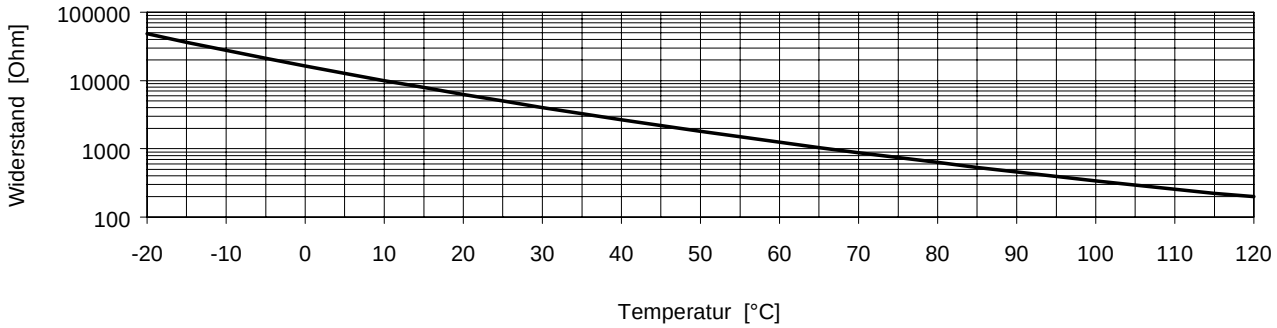
Wartungsarbeiten	Datum	Datum
1. Brenner gereinigt?	☐	☐
2. Heizwasserwärmetauscher gereinigt?	☐	☐
3. Siphon gereinigt und wieder befüllt?	☐	☐
4. Warmwasserwärmetauscher gereinigt?	☐	☐
5. Dichtheitskontrolle im Betriebszustand durchgeführt?	☐	☐
6. Funktionsprüfung durchgeführt?	☐	☐
7. Abgasmessung:	☐	☐
Abgastemperatur brutto	t_A [°C]	t_A [°C]
Ansauglufttemperatur	t_L [°C] ———	t_L [°C] ———
Abgastemperatur netto	(t_A - t_L) [°C] ———	(t_A - t_L) [°C] ———
Kohlendioxydgehalt (CO_2) oder	% ———	% ———
Sauerstoffgehalt (O_2)	% ———	% ———
Kohlenmonoxydgehalt (CO)	ppm ———	ppm ———
8. Schichtenspeicher		
Rückschlagventil gereinigt? (mit Pos. 4)	☐	☐
9. Wartung bestätigt	☐	☐
(Firmenstempel, Unterschrift)		

Technische Wartungs- und Planungsdaten

Restförderhöhe des Gasbrennwertgerätes



Fühlerwiderstände



Temperatur/Widerstand

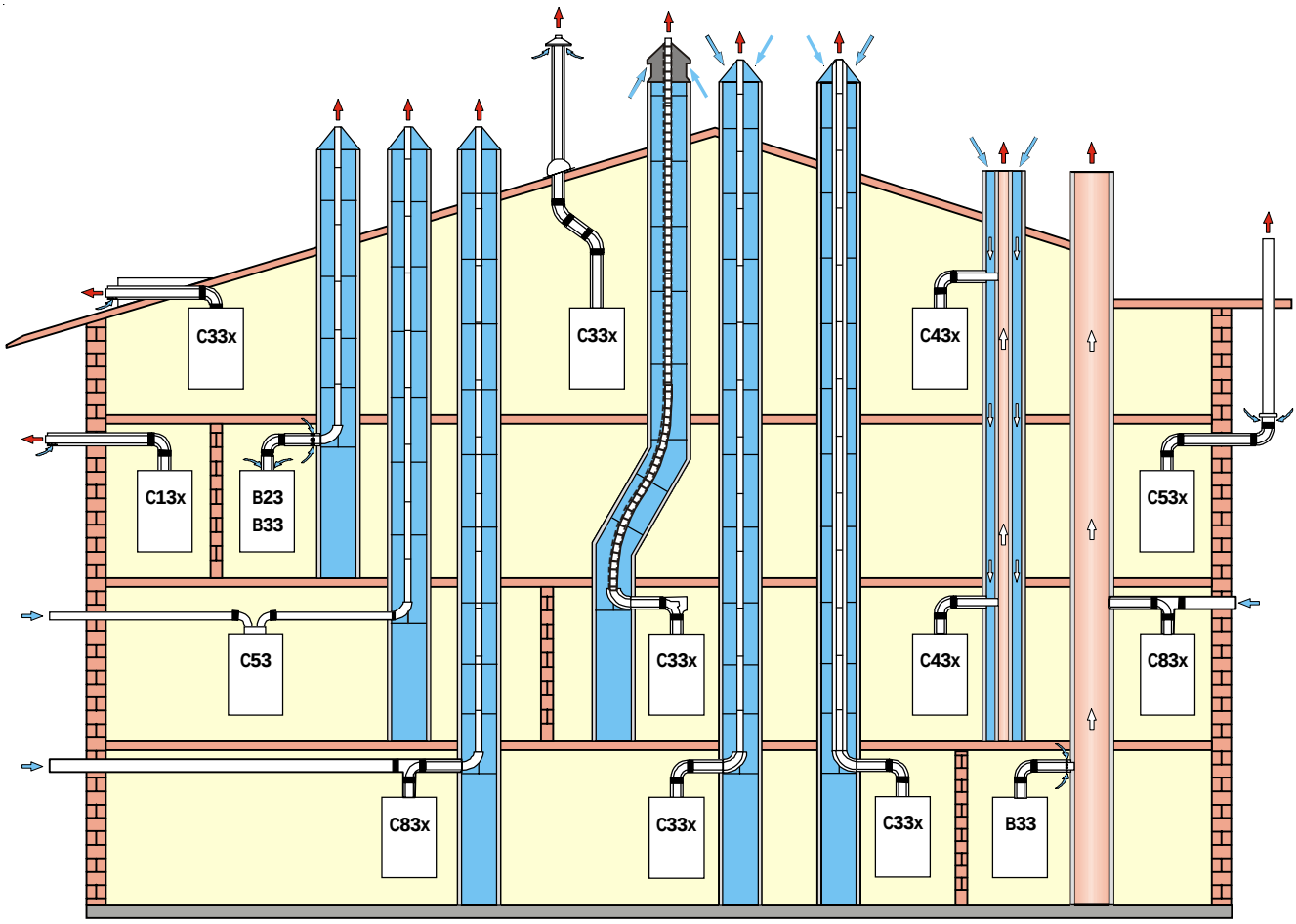
0°C 16325 Ω	15°C 7857 Ω	30°C 4028 Ω	60°C 1244Ω
5°C 12697 Ω	20°C 6247 Ω	40°C 2662 Ω	70°C 876 Ω
10°C 9952 Ω	25°C 5000 Ω	50°C 1800 Ω	80°C 628 Ω

Anschlußarten

Gerät	Typ[1)]	Kategorie Deutschland	Kategorie Österreich	Betriebsweise raumluft-abhängig	Betriebsweise raumluft-unabh.	anschließbar an Schornstein feuchteunempf.	anschließbar an Luft-/Abgas-Schornstein	anschließbar an Luft-/Abgas-führung	anschließbar an feuchteun-empf. Abgasl.
CG..	B23, B33, C13x, C33x, C43x, C53, C53x, C83x	$II_{2ELL3B/P}$	$II_{2H3B/P}$	X	X	B33, C 53, C 83x	C43x	C13x, C33x, C53x	B23, C53x C83x

[1)] Bei Kennzeichnung „x“ sind alle Teile der Abgasführung verbrennungsluftumspült.

Luft-/Abgasführung



Planungshinweise

Luft-/Abgasführung

Ausführungsvarianten		Maximallänge[1)2)] [m] DN 96/63	DN 125/80
C33x	senkrechte konzentrische Dachdurchführung durch Schrägdach oder Flachdach, senkrechte konzentrische Luft-/Abgasführung für Schachteinbau, (raumluftunabhängig)	10	22
C33x	waagerechte konzentrische Dachdurchführung durch Schrägdach, (raumluftunabhängig - Dachgaube bauseits)	10	10
C33x	senkrechte Abgasleitung für den Schachteinbau DN 80 **starr/flexibel** mit waagerechter konzentrischer Anschlußleitung	15 + 2 [3)]	22
C43x	Anschluß an einen feuchteunempfindlichen Luft-/Abgasschornstein (LAS), maximale Rohrlänge von Mitte Gerätebogen bis Anschluß 2m (raumluftunabhängig)	Berechnung nach DIN 4705 (LAS-Hersteller)	
C53	Anschluß an Abgasleitung im Schacht und Zuluftleitung durch Außenwand	-	30
C83x	Anschluß an Abgasleitung im Schacht und Zuluft durch Außenwand (raumluftunabhängig)	-	30
C53x	Anschluß an Abgasleitung an der Fassade (raumluftunabhängig)	-	22
C83x	Anschluß konzentrisch an feuchteunempfindlichen Abgasschornstein und Verbrennungsluft durch Außenwand (raumluftunabhängig)	Berechnung nach DIN 4705 (LAS-Hersteller)	
B23	Abgasleitung im Schacht und Verbrennungsluft direkt über Gerät (raumluftabhängig)	20 + 2 [3)]	30
B33	Abgasleitung im Schacht mit waagerechter konzentrischer Anschlußleitung (raumluftabhängig)	20 + 2 [3)]	30
B 33	Anschluß an feuchteunempfindlichen Abgasschornstein mit waagerechter konzentrischer Anschlußleitung (raumluftabhängig)	Berechnung nach DIN 4705 (LAS-Hersteller)	
C13x	Außenwandanschluß (raumluftunabhängig) < 11 kW	5	10

[1)] Verfügbarer Förderdruck des Ventilators: 90 Pa

[2)] Zur Berechnung der Rohrlänge siehe Abschnitt Berechnung der Luft-/Abgasführungslänge Seite 48.

[3)]Abgasleitung im Schacht DN 80 zusätzlich 2m (max.) waagerechte konzentrische Anschlußleitung und zwei Umlenkungen.

Hinweis: Die Systeme C 33x und C 83x sind auch für die Aufstellung in Garagen geeignet.
Die Montagebeispiele sind ggf. an die bau- und länderrechtlichen Vorschriften anzupassen. Fragen zur Installation, insbesondere zum Einbau von Revisionsteilen und Zuluftöffnungen (Belüftung über 50 kW generell erforderlich), sind mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfeger zu klären.
Es dürfen für die konzentrische Luft-/Abgasführung und Abgasleitungen nur Original Wolf-Teile verwendet werden.
Wolf-Abgasleitungen aus PPs werden in der Ausführung „schwer entflammbar“ (Farbe grau) geliefert, wodurch zusätzliche Betriebssicherheit besteht.

Allgemeine Hinweise

Es dürfen insbesondere aus sicherheitstechnischen Gründen für die konzentrische Luft-/Abgasführung und Abgasleitungen nur Original Wolf-Teile verwendet werden.

Die Montagebeispiele sind ggf. an die bau- und länderrechtlichen Vorschriften anzupassen. Fragen zur Installation, insbesondere zum Einbau von Revisionsteilen und Zuluftöffnungen, sind mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister zu klären.

⚠ Bei niedrigen Außentemperaturen kann es vorkommen, daß der im Abgas enthaltene Wasserdampf an der Luft-/Abgasführung kondensiert und zu Eis gefriert. **Dieses Eis kann u. U. vom Dach herabstürzen und dadurch Personen verletzen bzw. Gegenstände beschädigen.** Durch bauseitige Maßnahmen, wie z.B. durch die Montage eines Schneefangs ist das Herabfallen von Eis zu verhindern.

⚠ **Werden mit einer Luft-/Abgasführung Geschosse überbrückt, so müssen die Leitungen außerhalb des Aufstellraumes in einem Schacht mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 90 Min. und bei Wohngebäuden geringer Höhe von mind. 30 Min. geführt werden. Bei Nichteinhaltung dieser Anweisung könnte es zu Brandübertragung kommen.**

⚠ Gasbrennwert-Geräte mit einer Luft-/Abgasführung über Dach dürfen nur im Dachgeschoß oder in Räumen, bei denen die Decke zugleich das Dach bildet oder sich über der Decke lediglich die Dachkonstruktion befindet, installiert werden.

Für Gasgeräte mit einer Luft-/Abgasführung über Dach, bei denen sich über der Decke lediglich die Dachkonstruktion befindet, gilt folgendes:

⚠ Wird für die Decke **eine** Feuerwiderstandsdauer verlangt, so müssen die Leitungen für die Verbrennungsluftzuführung und Abgasabführung im Bereich zwischen der Oberkante der Decke und der Dachhaut eine Verkleidung haben, die ebenfalls diese Feuerwiderstandsdauer hat und aus nichtbrennbaren Baustoffen besteht. Werden die hier genannten Vorkehrungen nicht getroffen, besteht die Gefahr der Brandübertragung.

⚠ Wird für die Decke **keine** Feuerwiderstandsdauer vorgeschrieben, so müssen die Leitungen für die Verbrennungsluftzuführung und Abgasabführung von der Oberkante Decke bis zur Dachhaut in einem Schacht aus nichtbrennbaren, formbeständigen Baustoffen oder in einem metallenen Schutzrohr verlegt werden (mechanischer Schutz). Werden die hier genannten Vorkehrungen nicht getroffen, besteht die Gefahr der Brandübertragung.

Ein Abstand der konzentrischen Luft-/Abgasführung von brennbaren Baustoffen bzw. brennbaren Bestandteilen ist nicht erforderlich, da bei Nennwärmeleistung keine höheren Temperaturen als 85°C auftreten.
Ist lediglich eine Abgasleitung verlegt, so sind die Abstände gemäß DVGW/TRGI 86/96 einzuhalten.

⚠ **Die Luft-/Abgasführung darf ohne Schacht nicht durch andere Aufstellungsräume geführt werden, da die Gefahr der Brandübertragung besteht sowie kein mechanischer Schutz gewährleistet ist.**

Achtung Die Verbrennungsluft darf nicht aus Kaminen angesaugt werden, in welchen vorher Abgase aus Öl- oder Festbrennstoffkesseln abgeführt wurden!

⚠ Fixierung der Luft-/Abgasführung oder Abgasleitung außerhalb von Schächten durch Abstandschellen mindestens im Abstand von 50 cm zum Geräteanschluß oder nach bzw. vor Umlenkungen, damit eine Sicherung gegen Auseinanderziehen der Rohrverbindungen erreicht wird. Bei Nichteinhaltung besteht die Gefahr von Abgasaustritt, Gefahr von Vergiftung durch ausströmendes Abgas. Außerdem können Beschädigungen am Gerät die Folge sein.

Planungshinweise

Abgastemperaturbegrenzer

Der elektronische Abgastemperaturbegrenzer schaltet bei einer Abgastemperatur von über 110°C das Gerät ab.

Wird die Entstörtaste gedrückt, geht das Gerät wieder in Betrieb.

Werden Gasbrennwert-Geräte mit Luft-/Abgasführung über Außenwand installiert (Art. C13x), so muß die Nennleistung im Heizbetrieb auf unter 11 kW reduziert werden (Vorgehensweise siehe Kapitel „Maximale Heizleistung anpassen“ Seite 24).

Anschluß an Luft-/Abgasführung

Die Abgasleitungen müssen auf ihren freien Querschnitt geprüft werden können. Im Aufstellungsraum ist mindestens eine dementsprechende Revisions- und/oder Prüföffnung in Abstimmung mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister anzuordnen.

Die abgasseitigen Verbindungen werden durch Muffe und Dichtung hergestellt. Muffen sind immer gegen die Fließrichtung des Kondensats anzuordnen.

Die Luft-/Abgasführung ist mit mind. 3° Neigung zur Gasbrennwert-Zentrale zu montieren. Zur Lagefixierung sind Abstandschellen anzubauen (siehe Montagebeispiele).
Eine geringere Neigung der Luft-/Abgasführung kann im ungünstigsten Fall zu Korrosion oder Betriebsstörungen führen.

Berechnung der Luft-/Abgasführungslänge

Die zu errechnende Länge der Luft-/Abgasführung darf bei Installation als Außenwandgerät oder bei Luft-/Abgasführung durch Dach 10 m für das System 96/63 und 20 m für das System 125/80 nicht überschreiten! Die errechnete Länge der Luft-/Abgasführung oder Abgasleitung setzt sich zusammen aus der geraden Rohrlänge und der Länge der Rohrbögen. Ein 90° Bogen oder ein T-Stück 90° wird dabei als 1 m und ein 45° Bogen als 0,5 m eingerechnet.

Beispiel für ein System 96/63[1)]:

Gerades Luft-/Abgasrohr Länge 1,5 m
1 x 90° Bogen ≙1 m
2 x 45° Bogen ≙ 2 x 0,5 m

L = Gerade Länge + Bogenlänge
L = 1,5 m + 1 m x 1 m + 2 x 0,5 m
L = 3,5 m

Hinweis: Um gegenseitige Beeinflussung von Luft-/Abgasführungen über Dach zu vermeiden, ist ein Mindestabstand der Luft-/Abgasführungen von 2,5 m einzuhalten.

[1)] Längenäquivalenz der Systeme:

	96/63	125/80
90°-Bogen	1 m	3 m
45°-Bogen	0,5 m	1,5 m

Anschluß an feuchteunempfindlichen Luft-/Abgasschornstein (LAS), Abgasschornstein oder Abgasanlage Art C 43x

Schornsteine und Abgasanlagen müssen bauaufsichtlich für Brennwertfeuerstätten zugelassen sein (DIBT - Zulassung). Die Dimensionierung erfolgt über die Berechnungstabellen gemäß der Abgaswertegruppe. Es dürfen maximal zwei 90° Umlenkungen zusätzlich zum Geräteanschlußbogen bzw. T-Stück eingebaut werden. Zulassung für Überdruckbetrieb ist erforderlich.

Die gerade Luft-/Abgasführung darf bei Installation an einen Luft-/Abgasschornstein **nicht mehr als 2 m lang sein.**
Der Luft-/Abgasschornstein LAS muß vom DIBT - Deutsches Institut für Bautechnik geprüft und für Brennwertbetrieb mit Überdruck zugelassen sein.

Anschluß an feuchteunempfindlichen Abgasschornstein oder Abgasanlage Art B33 für raumluftabhängigen Betrieb

Die gerade Luft-/Abgasführung darf bei Installation an einen Abgasschornstein **nicht mehr als 2 m lang sein.** Es dürfen maximal **zwei** 90° Umlenkungen zusätzlich zum Geräteanschlußbogen eingebaut werden.
Der Abgasschornstein muß vom DIBT geprüft und für Brennwertbetrieb zugelassen sein.
Das Anschlußstück ist bei Bedarf beim Schornsteinhersteller zu beziehen.
Die Luftöffnungen zum Aufstellraum müssen vollständig frei sein.

Anschluß an feuchteunempfindliche Abgasleitung Art B23 für raumluftabhängigen Betrieb

Die gerade, waagerechte Abgasleitung **darf nicht mehr als 2 m lang sein**. Es dürfen in der waagerechten Abgasleitung maximal zwei 90° Umlenkungen zusätzlich zum Geräteanschlußbogen eingebaut werden.
Bei dieser Ausführung sind die Vorschriften zur Be- und Entlüftung des Aufstellraumes gemäß DVGW-TRGI zu beachten.

Anschluß an feuchteunempfindliche Abgasleitung Art C53, C83x für raumluftunabhängigen Betrieb

Die gerade, waagerechte Abgasleitung darf nicht mehr als 2m lang sein. Für die waagerechte Luftleitung wird eine maximale Länge von 2m empfohlen. Besondere Anforderungen für nicht verbrennungsluftumspülte Abgasleitungen gemäß DVGW-TRGI 86/96, bzw. länderspezifische Feuerungsverordnung sind zu beachten.

Anschluß an eine nicht mit der Gasfeuerungsstätte geprüfte Verbrennungsluftzu- und Abgasführung Art C63x

Die Abgasanlage muß vom DIBT geprüft und für Brennwertbetrieb zugelassen sein.
Es ist jedoch grundsätzlich eine schriftliche Zustimmung der Wolf GmbH erforderlich.

Anschluß an senkrechte Abgasleitung für den Schachteinbau mit waagerechter konzentrischer Anschlußleitung Art C33x für raumluftunabhängigen Betrieb.

Die gerade Luft-/Abgasführung darf bei Installation an eine Verbrennungsluftzu- und Abgasführung **nicht mehr als 2 m lang sein.**
Es dürfen maximal **zwei** 90° Umlenkungen zusätzlich zum Geräteanschlußbogen eingebaut werden.
Wird die Verbrennungsluft dem Schacht entnommen, muß dieser frei von Verunreinigungen sein!

Planungshinweise

Luft-/Abgasführung senkrecht (Beispiele) System DN 96/63

1 Gasbrennwert-Zentrale

2 Anschluß Gasbrennwert-Zentrale

3 Ausgleichsmuffe mit Prüfstutzen
für Abgasrohr und Schelle (100mm) für Luftrohr

4 Schelle lackiert (44 mm) für Luftrohr

5 Ausgleichsmuffe für Abgasrohr
und Schelle (100 mm) für Luftrohr

6 Verschlußschelle
für Revisionsöffnung außen (100 mm)

7 Luft-/Abgasrohr mit Revisionsöffnung
(270 mm lang)

8 Luft-/Abgasrohr
427 mm, 912 mm, 1957 mm, 2957 mm

9 Schelle (55 mm) für Luftrohr außen

10 Befestigungsbügel
für Dachdurchführung

11 Universalpfanne oder Dachplatte oder Adapter "Klöber" für Schrägdach

12 Flachdachkragen

13 Luft-/Abgasführung senkrecht (Dachdurchführung)
für Flach- oder Schrägdach

14 Bogen 45°
zur Verbindung von 2 Luft-/Abgasrohren

15 Bogen 90°
für Anschluß an Gasbrennwert-Gerät oder zur Verbindung von 2 Luft-/Abgasrohren

15a T-Stück 90° für Revision

16 Rosette Innenwand

17 Luft-/Abgasführung waagerecht
mit Windschutz

18 Rosette für Außenwand zur Lagefixierung

19 Abstandschelle

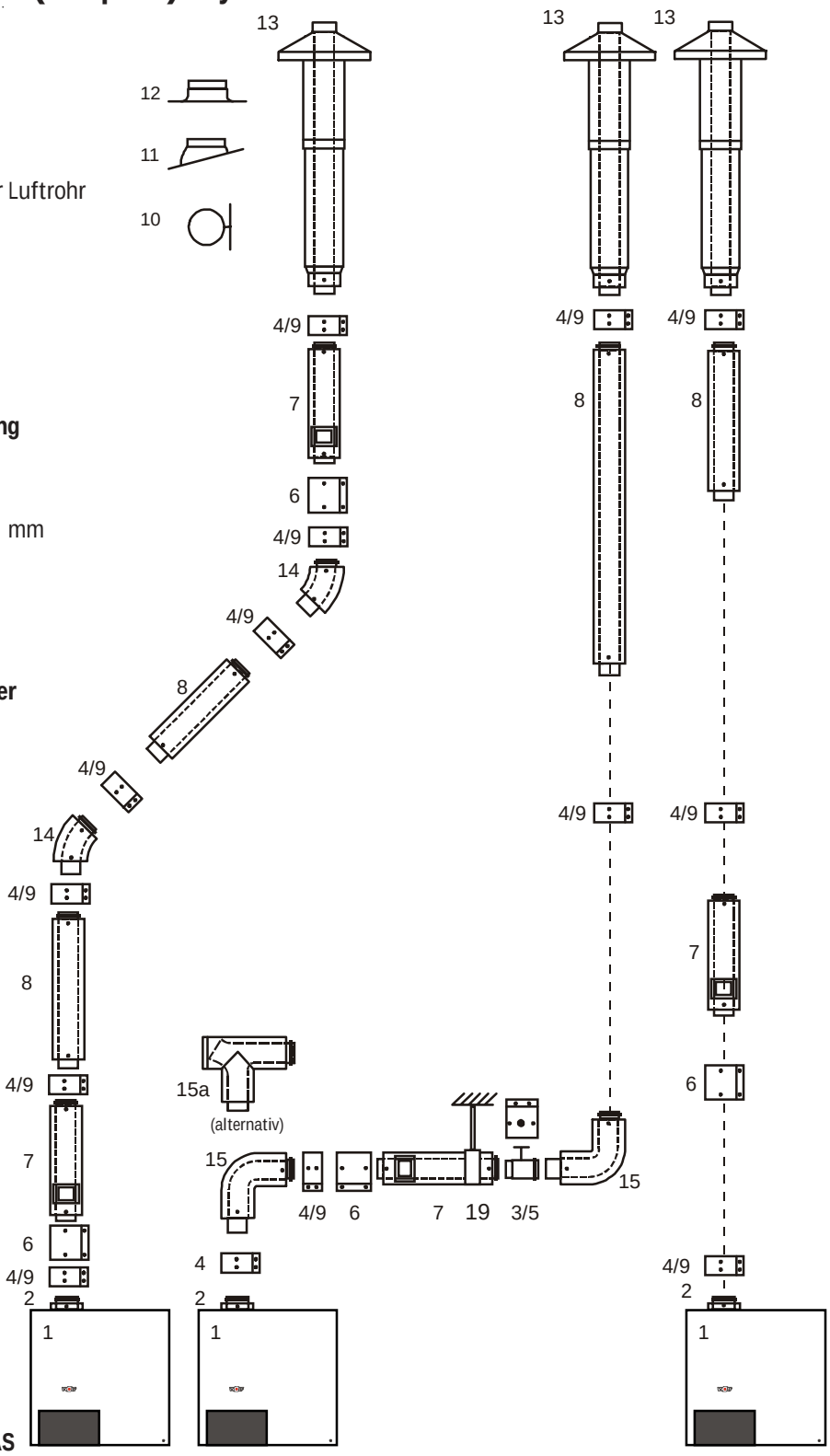
20 Dachgaube
(nicht im Lieferprogramm enthalten)

21 Luft-/Abgasrohr für Anschluß an LAS
Länge: 300 mm

23 Anschluß für Luft-/Abgasschornstein
Länge 962 mm

24 Anschluß an Abgasschornstein B33
Länge Luftrohr 65 mm mit Luftöffnungen

25 Stützbogen 90°, 63 - 80 mm
für Anschluß an Abgasleitung im Schacht



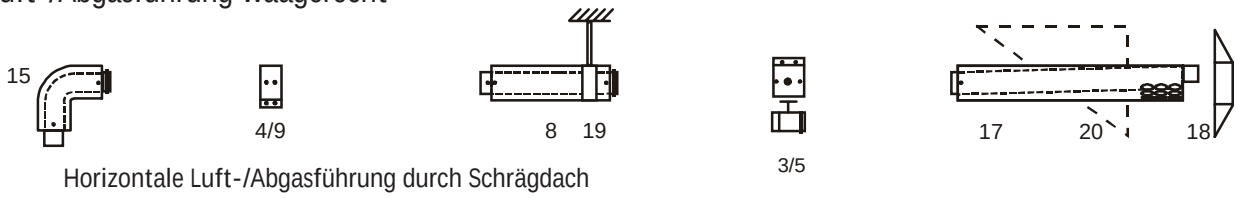
Hinweise:
Ausgleichsmuffe (3) bis zum Anschlag in das Abgasrohr (7 oder 8) schieben. Ausgleichsmuffe anschließend in den Abgasanschluß des Gerätes schieben. **Die Ausgleichsmuffe (3) darf nicht unmittelbar am Gerät montiert werden.**

Bogen (14) und Bogen (15) **luftseitig an jeder Verbindung** mit 1 Blechschraube sichern. Bei Einsatz der Ausgleichsmuffe muß luftrohrseitig ein Spalt von 75 mm eingehalten werden.

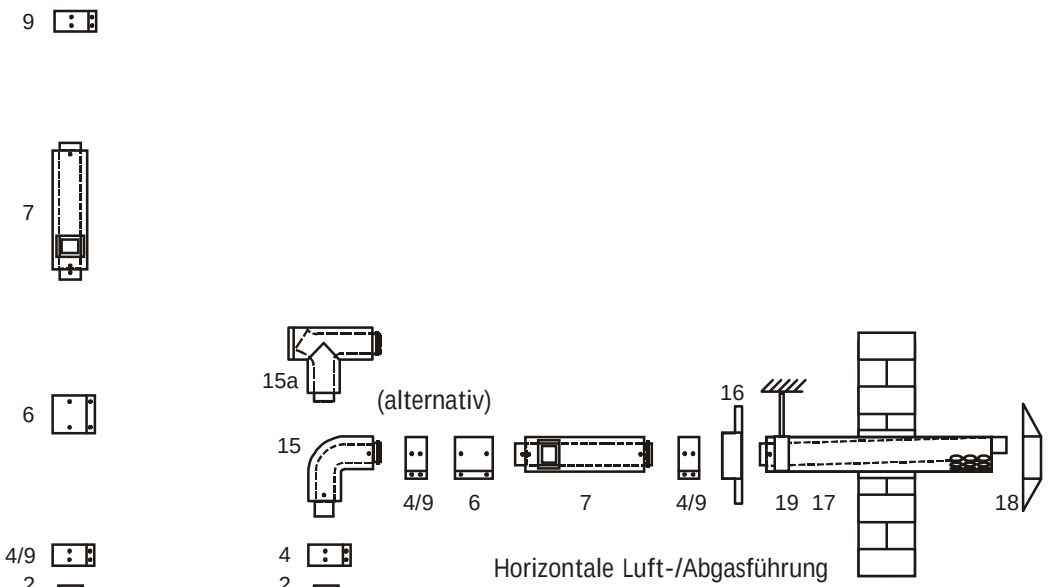
Zur Fixierung der Luft-/Abgasführung sind Abstandschellen (19) einzubauen.

Luft-/Abgasführung waagerecht /Anschluß an LAS und Abgasleitung an der Fassade (Beispiele) System DN 96/63

Luft-/Abgasführung waagerecht

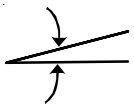


Horizontale Luft-/Abgasführung durch Schrägdach

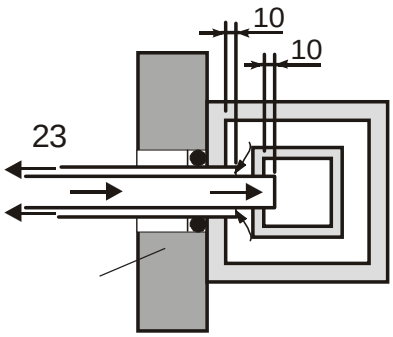


Horizontale Luft-/Abgasführung durch Außenwand

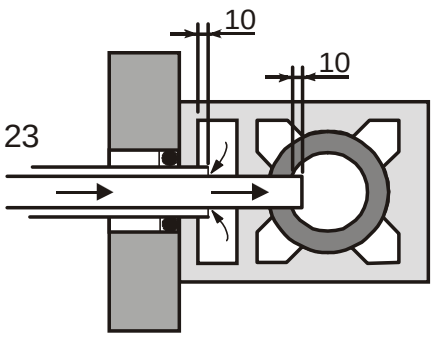
Achtung waagerechte Leitung mit > 3° Gefälle zum Gerät verlegen.



Anschluß an feuchteunempfindlichen Abgasanlage und LAS



System Plewa
C43x



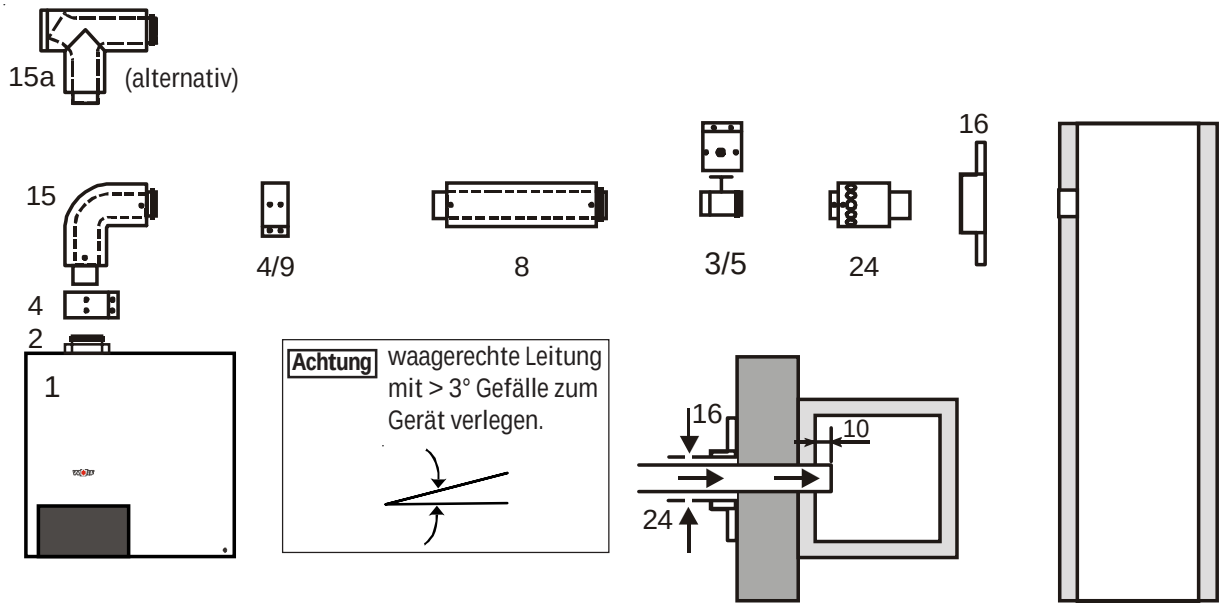
System Schiedel
C43x

Planungshinweise

Anschluß an Abgasschornstein (Beispiele) DN 96/63

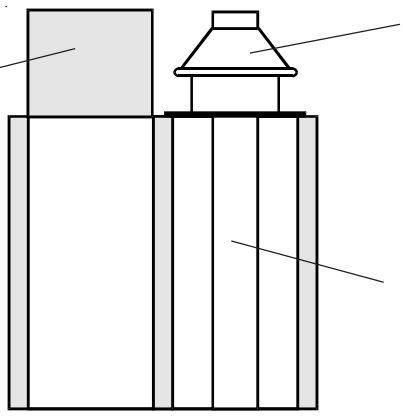
Anschluß an feuchteunempfindlichen Abgasschornstein B33

Der Anschluß an Abgasschornstein mit Luftöffnungen (24) muß direkt am Abgasschornstein gemäß Bild installiert werden, damit alle Teile des Abgasweges verbrennungsluftumspült sind.
Die Luftöffnungen müssen vollständig frei sein.
Der Abgasschornstein muß auf Eignung geprüft sein. Bei der Berechnung ist der Förderdruck mit 0Pa einzusetzen. Anschlußstück zur Gewährleistung der Anschlußbedingungen ist bei Bedarf beim Schornsteinhersteller zu beziehen.



Anschluß an feuchteunempfindliche Abgasleitung an zwei- oder mehrzügigen Schornstein (Schacht)

Schornstein für Fest- und Flüssigbrennstoffe mindestens verlängern auf Höhe des Kunststoffrohrs



Schachtabdeckung komplett aus Metall aus Wolf-Lieferprogramm

System aus Polypropylen bis 120°C, zugelassen vom Deutschen Institut für Bautechnik

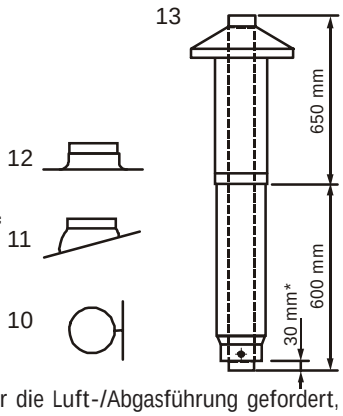
Vor der Installation ist der zuständige Bezirks-Schornsteinfegermeister zu informieren.

Ergänzende Montagehinweise für LAF-System DN 96/63

Flachdach: Deckendurchbruch ca. Ø 120 mm
12 in Dachabdeckung einkleben.
Schrägdach: Bei 11 den Einbauhinweis zur Dachschräge auf der Haube beachten.

Dachdurchführung 13 von oben durch das Dach führen und mit 10 am Balken oder Mauerwerk senkrecht befestigen.

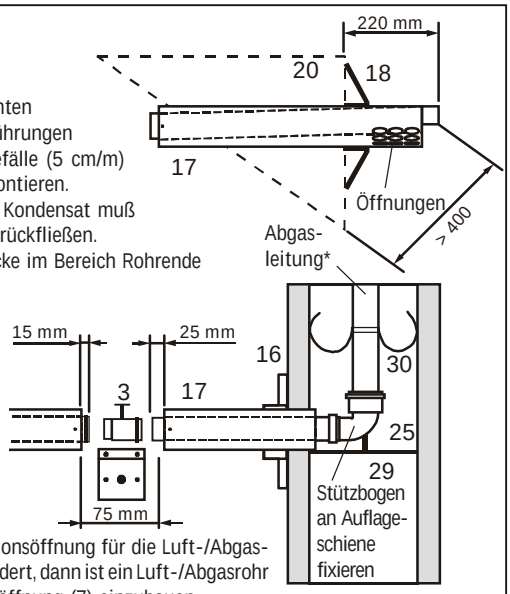
Die Dachdurchführung darf nur im Originalzustand eingebaut werden. Änderungen sind nicht zulässig.



Ist eine Revisionsöffnung für die Luft-/Abgasführung gefordert, dann ist ein Luft-/Abgasrohr mit Revisionsöffnung (7) einzubauen (mindestens 270 mm Länge vorsehen).

*** Bei der Montage darauf achten, daß die abgasseitige Reduzierung max. 30 mm übersteht.**

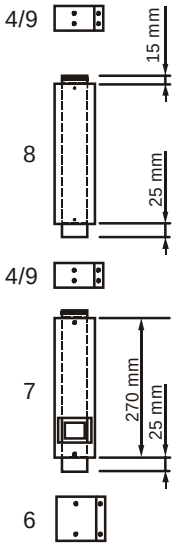
Alle waagrechten Luft-/Abgasführungen mit ca. 3° Gefälle (5 cm/m) zum Gerät montieren. Entstehendes Kondensat muß zum Gerät zurückfließen. Zentrierdreiecke im Bereich Rohrende montieren.

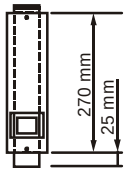


Ist eine Revisionsöffnung für die Luft-/Abgasführung gefordert, dann ist ein Luft-/Abgasrohr mit Revisionsöffnung (7) einzubauen (mindestens 270 mm Länge vorsehen).

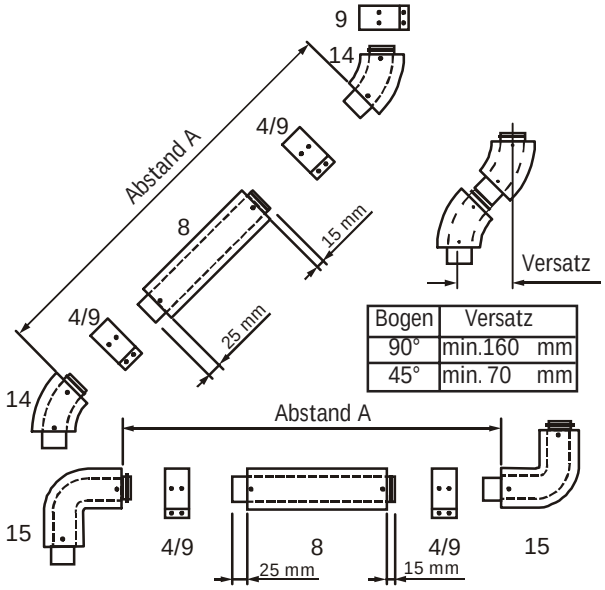
*** Montageanleitung für Abgasanlage aus Polypropylen ist zu beachten!**

Zentrierdreiecke im Bereich Rohrende montieren.
6 über die Revisionsöffnungen schieben, dicht verschließen.
Beim Einbau von (7) und (8) darauf achten, daß das innere Abgasrohr auf der Muffenseite 15 mm und am glatten Ende 25 mm übersteht.





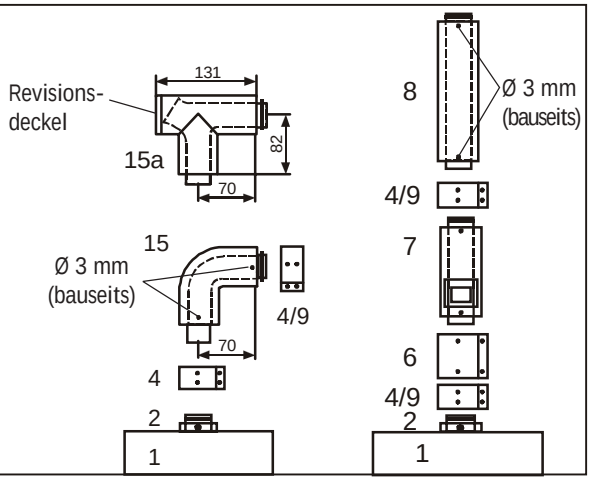
Achtung: Keine beschädigten Dichtringe oder Rohre einbauen, damit keine Undichtigkeiten in der Luft-/Abgasführung auftreten.



Bogen	Versatz
90°	min.160 mm
45°	min. 70 mm

Abstand A bestimmen. Länge Abgasrohr (innen) immer ca. 40mm länger als Luftrohr. Abgasrohr immer auf der glatten Seite kürzen, nicht auf Muffenseite.

Hinweise:
Teile luftseitig mit 1 Schraube (Bohrungen Ø3mm bauseits) **luftseitig an jeder Verbindung** sichern.
Es sind die dem Abgaszubehör beiliegenden Schrauben zu verwenden.
Zur Revision von (7) Verschlußschellen (6) lösen und verschieben. Deckel für Abgasrohr lösen und abnehmen.
Zur Revision von (3) Rändelmutter lösen für Endoskopie im Abgasrohr.
Für weitergehende Revision von (3) oder (5) Schelle am Luftrohr lösen und Schiebemuffe zur Schornsteinwange schieben. 90° Bogen nach oben ziehen oder zur Seite drehen.
Alle abgasseitigen Verbindungen mit Muffe und Dichtring.
Dichtring und Rohrende vor Montage mit z.B. Seifenlauge benetzen. (Nur Silikonfreies Material verwenden.)



Planungshinweise

Luft-/Abgasführung senkrecht konzentrisch C33x (Beispiele) System DN 125/80

1 Gasbrennwert-Gerät

2 Anschluß Gasbrennwert-Gerät

3 Übergang von LAF DN 96/63 auf DN 125/80

4 T-Stück 87° (Revisionsstück)

5 Trennvorrichtung (Schiebemuffe)
Einbau nur falls erforderlich
(für einfache Demontage)

6 Rohrschelle DN125

7 Revisionsstück gerade
(250 mm lang)

8 Luft-/Abgasrohr DN 125/80
500 mm,1000 mm, 1500 mm, 2000 mm

9 Befestigungsbügel DN125
für Dachdurchführung

10 Universalpfanne 25-45°

11 Dachplatte 25-45°

11b Adapter "Klöber" 20-50°

12 Flachdachkragen

13 Luft-/Abgasführung senkrecht (Dachdurchführung)
für Flach- oder Schrägdach
L=1250 mm
L=1850 mm

14 Bogen 45° DN 125/80

15 Bogen 90° DN 125/80

15a Bogen 90° für Schachteinbau DN 125/80

15b Stützbogen Fassade F87° mit beidseitig glatten Enden am Luftrohr DN 125/80

15c Luftansaugstück Fassade F DN 125/80

15d Luft-/Abgasrohr Fassade F DN 125/80

15e Mündungsstück Fassade F 1200mm mit Wetterhaube

16 Rosette Innenwand

17 Luft-/Abgasführung waagerecht
mit Windschutz

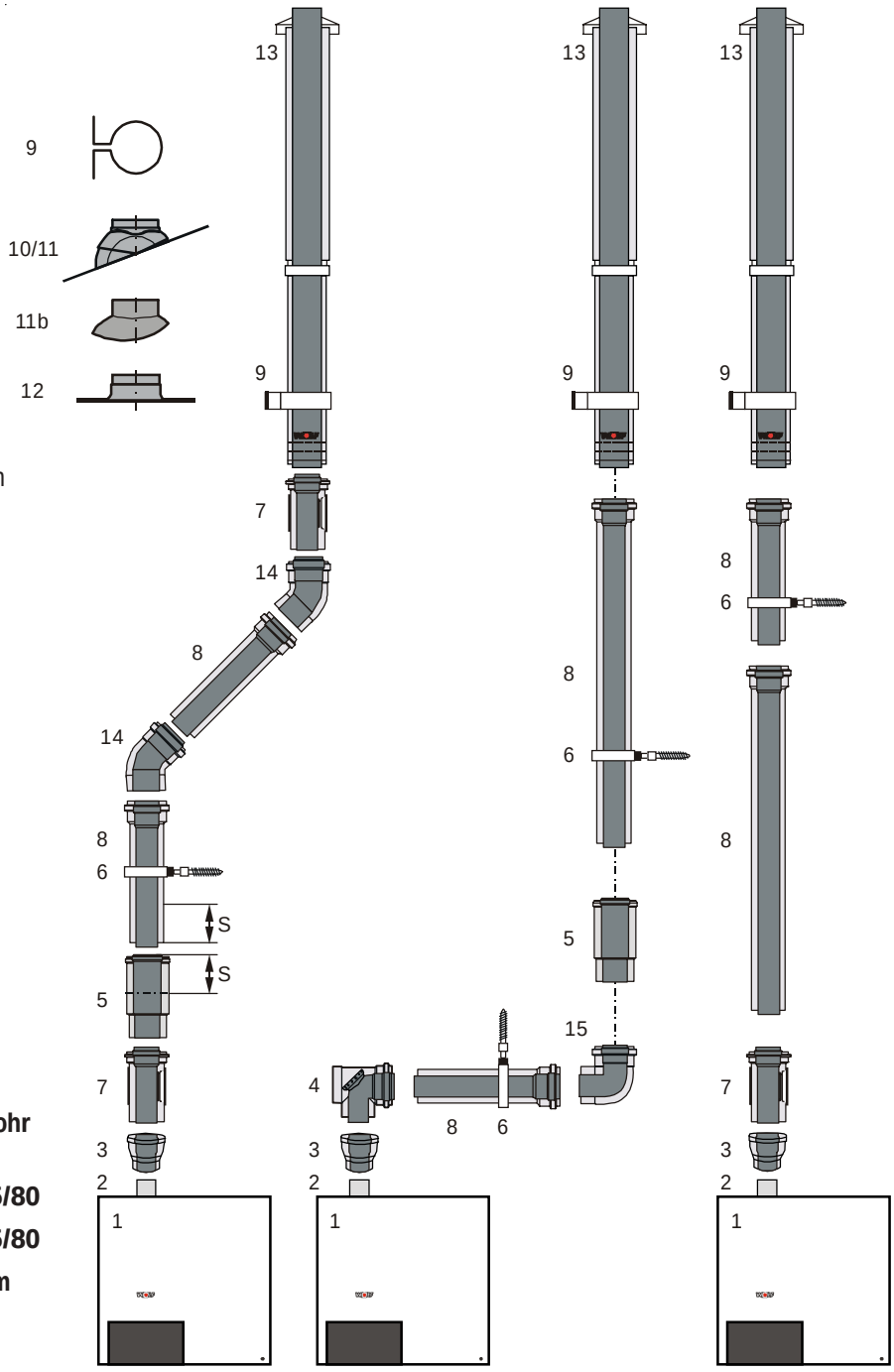
18 Rosette für Außenwand

19 Anschluß für Luft-/Abgasschornstein
Länge 962 mm

20 Anschluß an Abgasschornstein B33
Länge 250 mm mit Luftöffnungen

21 Stützbogen 90°, DN80
für Anschluß an Abgasleitung im Schacht

22 Auflageschiene

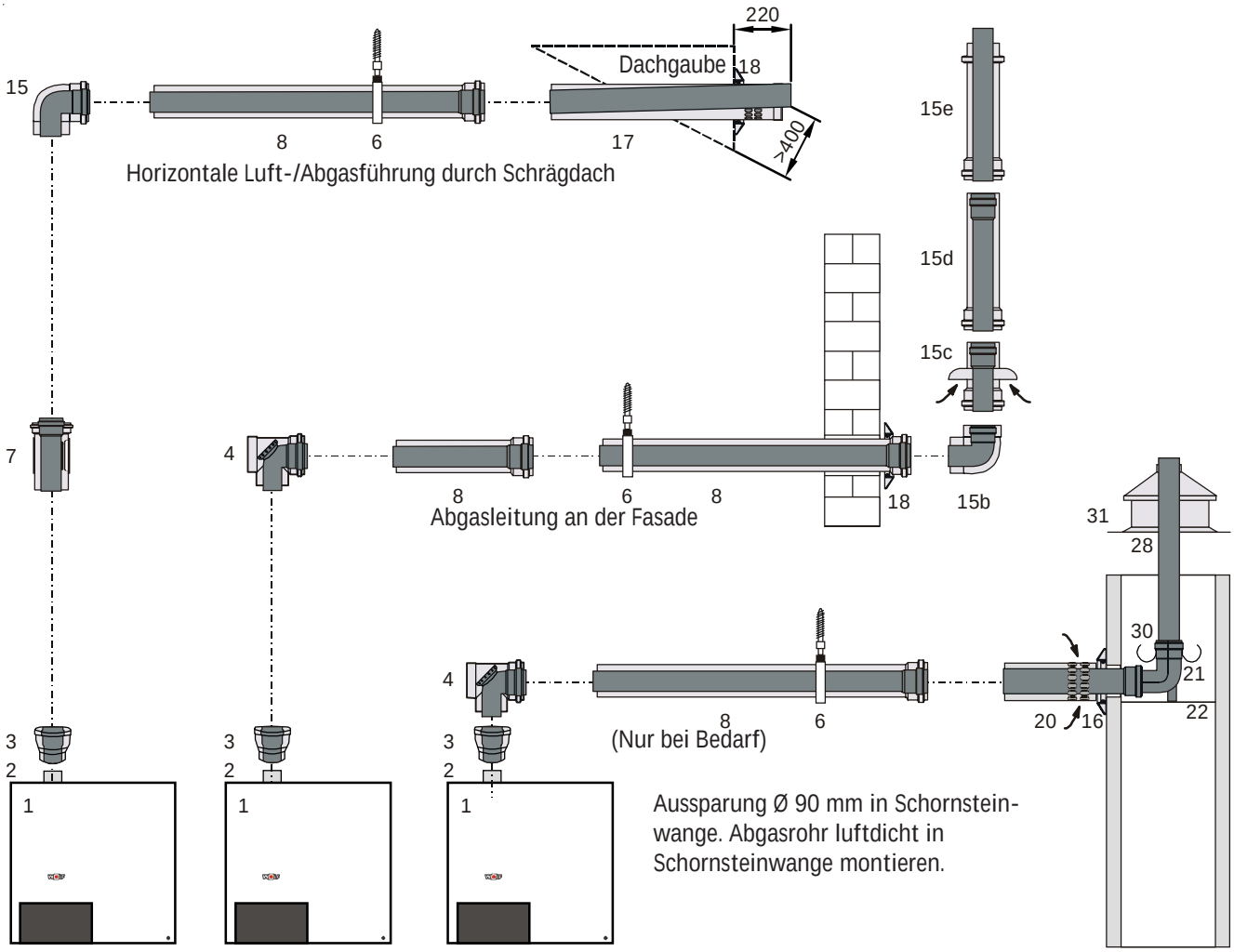


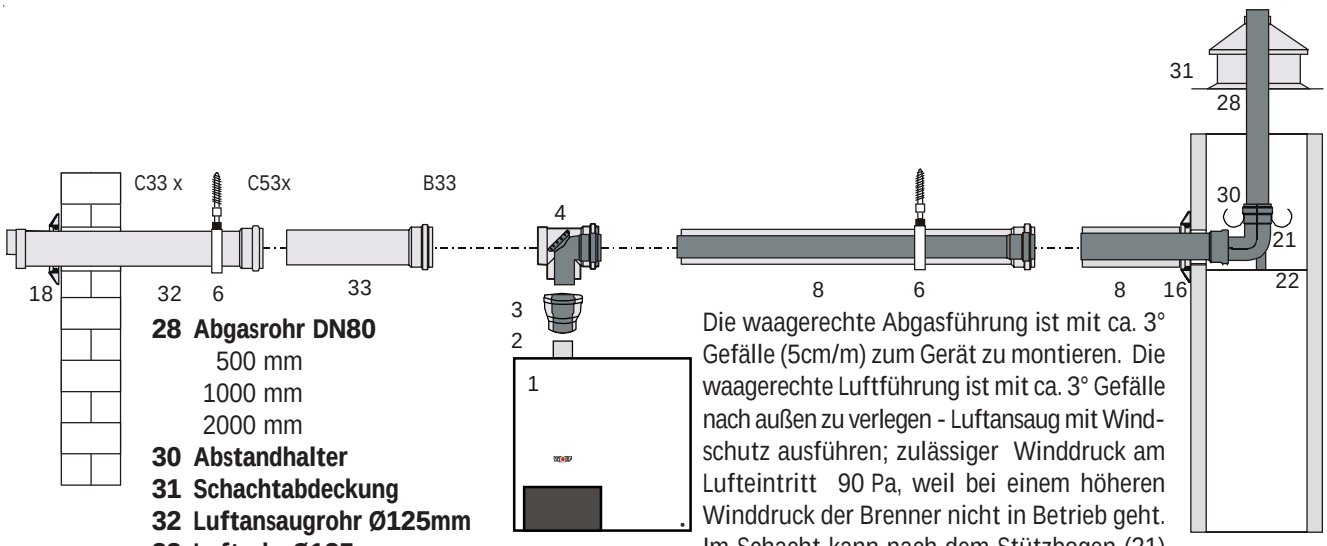
Art C33x: Gasbrennwertgerät mit Verbrennungsluftzu- und Abgasführung senkrecht über Dach.

Hinweise: Trennvorrichtung (5) bei Montage bis zum Anschlag in die Muffe schieben. Nachfolgendes Luft-/Abgasrohr (8) 50 mm (Maß "S") in die Muffe der Trennvorrichtung schieben und in dieser Position unbedingt Lage fixieren z.B. mit Rohrschelle DN125 (6) oder luftseitig mit Sicherungsschraube.
Zur leichteren Montage Rohrenden und Dichtungen einfetten (nur Silikonfreies Gleitmittel verwenden).

Achtung Erforderliches Revisionsstück (4) (7) vor Montage mit zuständigem Bezirksschornsteinfeger abstimmen.
Übergang (3) ist immer erforderlich!

Luft-/Abgasführung waagerecht konzentrisch C33x, C83x und B33 und Abgasleitung an der Fassade C53x (Beispiele) DN 125/80





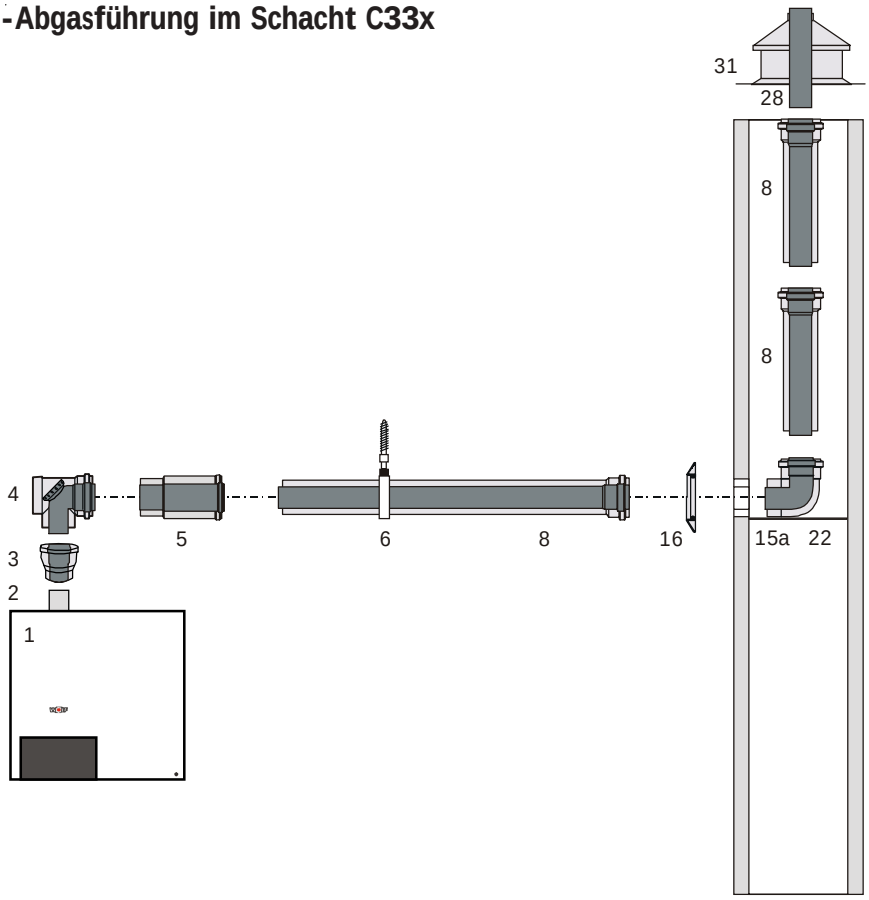
28 Abgasrohr DN80
500 mm
1000 mm
2000 mm
30 Abstandhalter
31 Schachtabdeckung
32 Luftansaugrohr Ø125mm
33 Luftrohr Ø125mm

Die waagerechte Abgasführung ist mit ca. 3° Gefälle (5cm/m) zum Gerät zu montieren. Die waagerechte Luftführung ist mit ca. 3° Gefälle nach außen zu verlegen - Luftansaug mit Windschutz ausführen; zulässiger Winddruck am Lufteintritt 90 Pa, weil bei einem höheren Winddruck der Brenner nicht in Betrieb geht. Im Schacht kann nach dem Stützbogen (21) die Abgasleitung in DN80 verlegt werden. Eine flexible Abgasleitung DN 80 kann nach dem Stützbogen (21) angeschlossen werden.

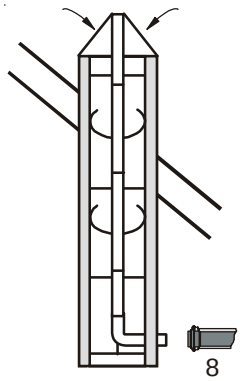
Planungshinweise

Anschluß an konzentrische Luft-/Abgasführung im Schacht (Beispiele) DN 125/80

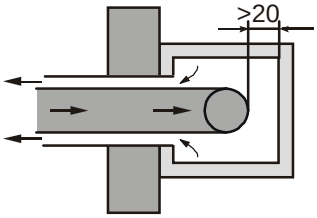
Anschluß an konzentrische Luft-Abgasführung im Schacht C33x



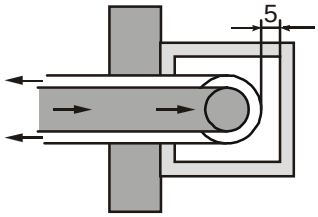
Vor der Installation ist der zuständige Bezirks-Schornsteinfegermeister zu informieren.



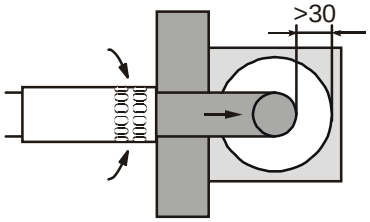
C33 x raumluftunabhängig
System DN 125/80
waagrecht
und DN80 senkrecht



C33x raumluftunabhängig
im Schacht DN80



C33x raumluftunabhängig
im Schacht DN125/80



B33 raumluftabhängig
im Schacht DN80

Folgende Luft/Abgasleitungen oder Abgasleitungen mit DIBT-Zulassung dürfen eingesetzt werden:

Z-7.2-1724	Abgasleitung DN 80
Z-7.2-1725	Konzentrische Luft-/Abgasführung DN 125/80
Z-7.2-1584	Abgasleitung DN 100
Z-7.2-1585	Konzentrische Luft-/Abgasführung (an der Fassade) N 125/80
Z-7.2-1652	Abgasleitung flexibel DN 80

Die erforderlichen Kennzeichnungsschilder, Zulassungsbescheide liegen dem jeweiligen WOLF-Zubehör bei.
Dem Zubehör beiliegende Montagehinweise sind zusätzlich zu beachten.

Luft-/Abgasführung exzentrisch

Luft-/Abgasrohr Verteiler 80/80 mm exzentrisch (26) bei getrennter Luft-/Abgasführung nach (3)Anschluß-Adapter DN125/80 mit Meßstutzen montieren.
Beim Anschluß einer baurechtlich zugelassenen Luft-/Abgasführung ist der Zulassungsbescheid des Instituts für Bautechnik zu beachten.
Die waagerechte Abgasführung ist mit ca. 3° Gefälle (5cm/m) zum Gerät zu montieren. Bei waagerechter Luftführung ist mit ca. 3° Gefälle nach außen zu verlegen - Luftansaug mit Windschutz ausführen; zulässiger Winddruck am Lufteintritt 90 Pa, weil bei einem höheren Winddruck der Brenner nicht in Betrieb geht.

1 Gasbrennwert-Gerät

2 Anschluß Gasbrennwert-Gerät
DN96 / DN63

3 Übergang von LAF DN 96/63 auf DN 125/80

21 Stützbogen DN80

22 Auflageschiene

26 Luft-/Abgasrohrverteiler
80/80mm

27 T-Stück 87° mit Revisionsöffnung DN80

28 Abgasrohr DN80
500 mm
1000 mm
2000 mm

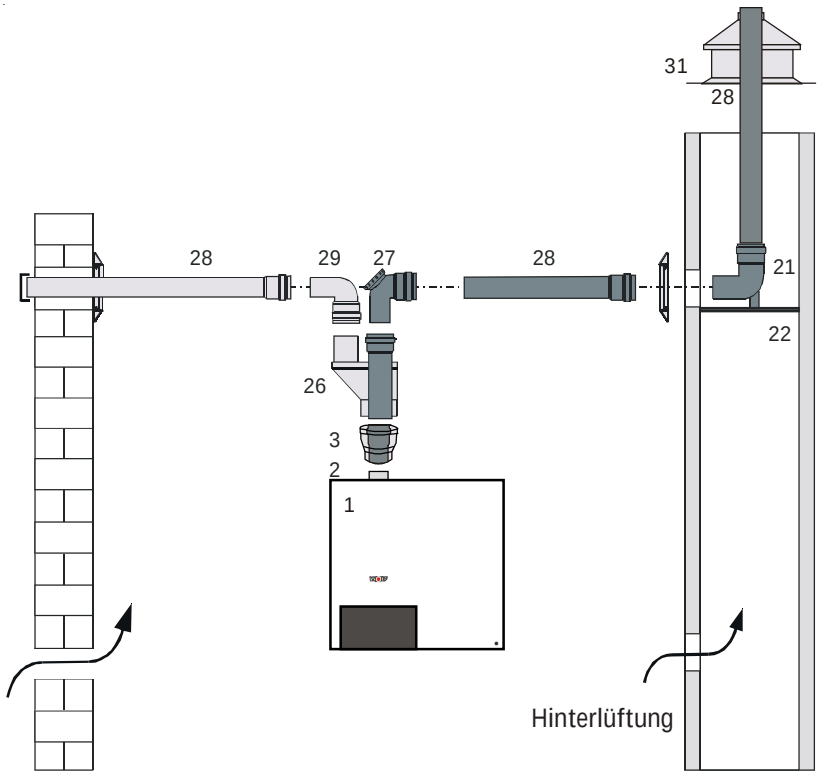
29 Bogen 90° DN80

30 Abstandhalter

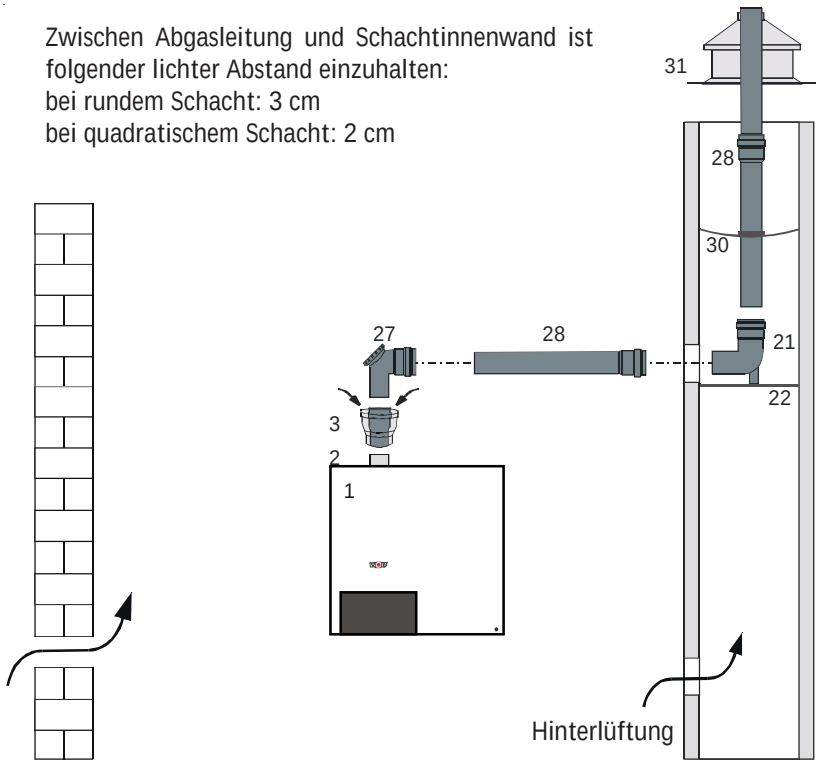
31 Schachtabdeckung

32 Luftansaugrohr Ø125mm

33 Luftrohr Ø125mm



Zwischen Abgasleitung und Schachtinnenwand ist folgender lichter Abstand einzuhalten:
bei rundem Schacht: 3 cm
bei quadratischem Schacht: 2 cm



Planungshinweise

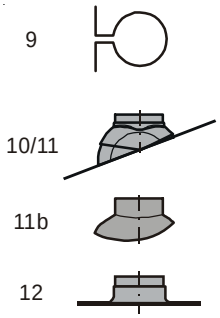
Ergänzende Montagehinweise für Luft-/Abgasführung DN 125/80

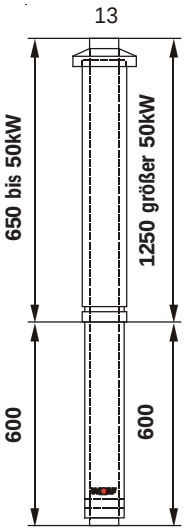
Flachdach: Deckendurchbruch ca. Ø 130 mm (12) in Dachabdeckung einkleben.
Schrägdach: Bei (11) den Einbauhinweis zur Dachschräge auf der Haube beachten.

Dachdurchführung (13) von oben durch das Dach führen und mit (9) am Balken oder Mauerwerk senkrecht befestigen.

Die Dachdurchführung darf nur im Originalzustand eingebaut werden. Änderungen sind nicht zulässig.

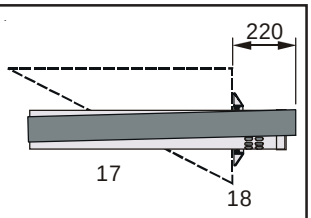
Über 50kW Gesamtnennwärmeleistung der Gasbrennwerttherme ist die Dachdurchführung mit 1250mm über Dach zwingend erforderlich.



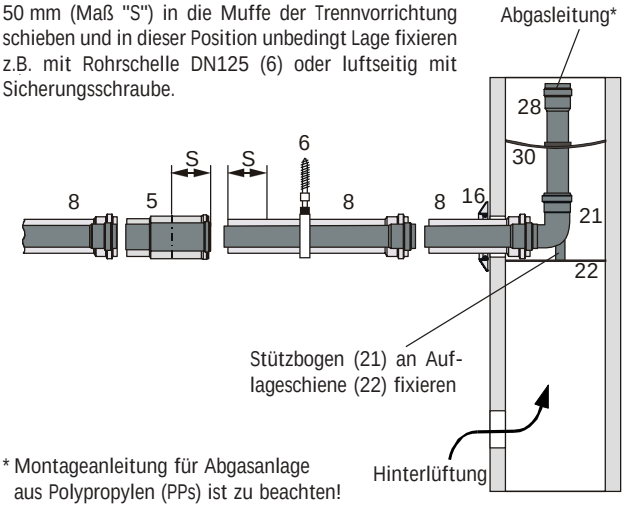


Ist eine Revisionsöffnung für die Luft-/Abgasführung gefordert, dann ist ein Luft-/Abgasrohr mit Revisionsöffnung (7) einzubauen (200 mm Länge vorsehen).

Alle waagerechten Luft-/Abgasführungen mit > 3° Gefälle (5cm/m) zum Gerät montieren. Entstehendes Kondensat muß zum Gerät zurückfließen.
Zentrierdreiecke im Bereich Rohrende montieren.



Trennvorrichtung (5) bei Montage bis zum Anschlag in die Muffe schieben. Nachfolgendes Luft-/Abgasrohr (8) 50 mm (Maß "S") in die Muffe der Trennvorrichtung schieben und in dieser Position unbedingt Lage fixieren z.B. mit Rohrschelle DN125 (6) oder luftseitig mit Sicherungsschraube.

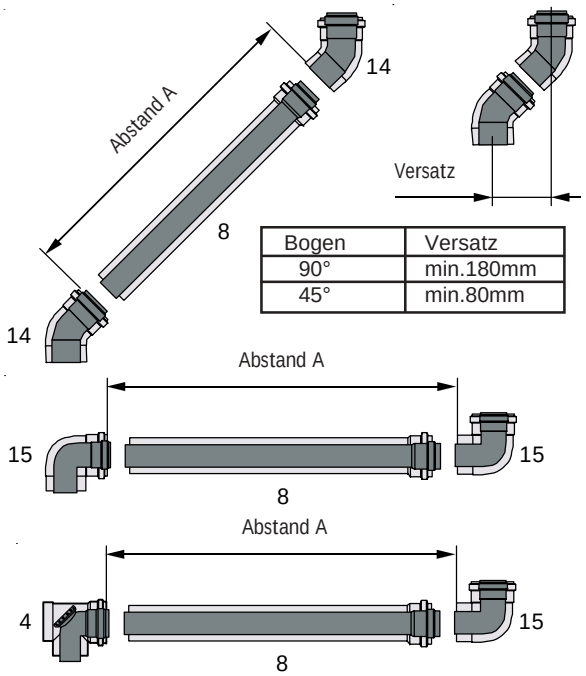


* Montageanleitung für Abgasanlage aus Polypropylen (PPs) ist zu beachten!

Übergang von LAF DN 96/63 auf DN 125/80 **(3) sollte grundsätzlich immer am Anschluß Gasbrennwertgerät montiert werden.**

Übergang von LAF DN 96/63 auf DN 125/80

Revisionsstück (7)



Bogen	Versatz
90°	min.180mm
45°	min.80mm

Abstand A bestimmen. Länge Luft-/Abgasrohr (8) immer ca. 100mm länger als Abstand A. Abgasrohr immer auf der glatten Seite kürzen, nicht auf Muffenseite.
Nach dem Kürzen, Abgasrohr mit Feile anschrägen.

Hinweise:

Zur Revision von (7) Verschlußschelle lösen und verschieben. Deckel für Abgasrohr lösen und abnehmen.
Für Revision oder Trennung (5) an Schiebemuffe trennen.

Achtung Alle Luft-Abgasrohr-Verbindungen vor Montage mit z.B. Seifenlauge benetzen oder mit geeignetem, silikonfreiem Gleitmittel einfetten.

Fußbodenheizung

Bei sauerstoffdichten Rohren kann eine Fußbodenheizung, je nach Druckverlust der Anlage, bis zu einer Heizleistung von 13 kW direkt angeschlossen werden.
Grundsätzlich ist ein Temperaturwächter für die Fußbodenheizung einzubauen, der die Rohre vor Überhitzung schützt.
Parameter 8 „Maximale Vorlauftemperatur“ auf die zulässige Vorlauftemperatur für die Fußbodenheizung begrenzen.

Bei Anschluß einer Fußbodenheizung mit höherem als ca. 13 kW Leistungsbedarf ist ein 3-Wege-Mischer (Zubehör DWTM) sowie eine zusätzliche Pumpe erforderlich.

Im Rücklauf ist ein Regulierventil vorzusehen, mit dem bei Bedarf die überschüssige Förderhöhe der Zusatzpumpe abgebaut werden kann.

Achtung Regulierventile dürfen vom Anlagenbetreiber nicht verstellt werden können.
Bei nicht diffusionsdichten Rohren ist eine Systemtrennung mittels Wärmetauscher notwendig. **Inhibitoren sind nicht zugelassen.**

Wird parallel zur Fußbodenheizung ein weiterer Heizkreis betrieben, so muß dieser hydraulisch an die Fußbodenheizung angepaßt werden.

Achtung Beim Betrieb einer Gasbrennwert-Zentrale in Verbindung mit einer Fußbodenheizung wird empfohlen, das Nutzvolumen des Membran-Ausdehnungsgefäßes um 20% größer auszulegen als nach DIN 4807-2 erforderlich. Ein zu klein dimensioniertes Membran-Ausdehnungsgefäß führt zu Sauerstoffeintrag in das Heizungssystem und somit zu Korrosionsschäden.

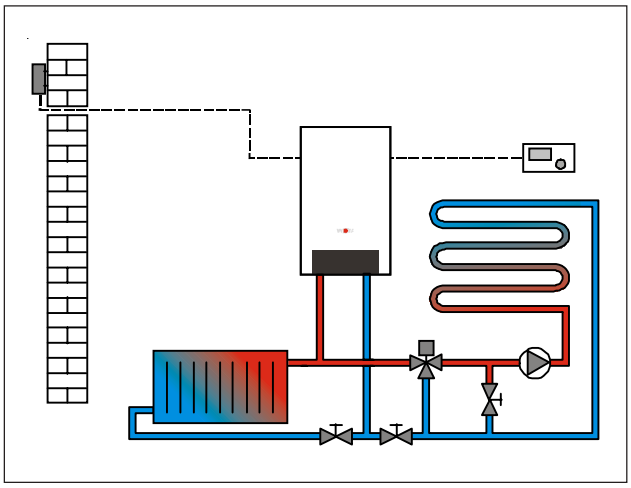


Bild: Fußbodenheizung

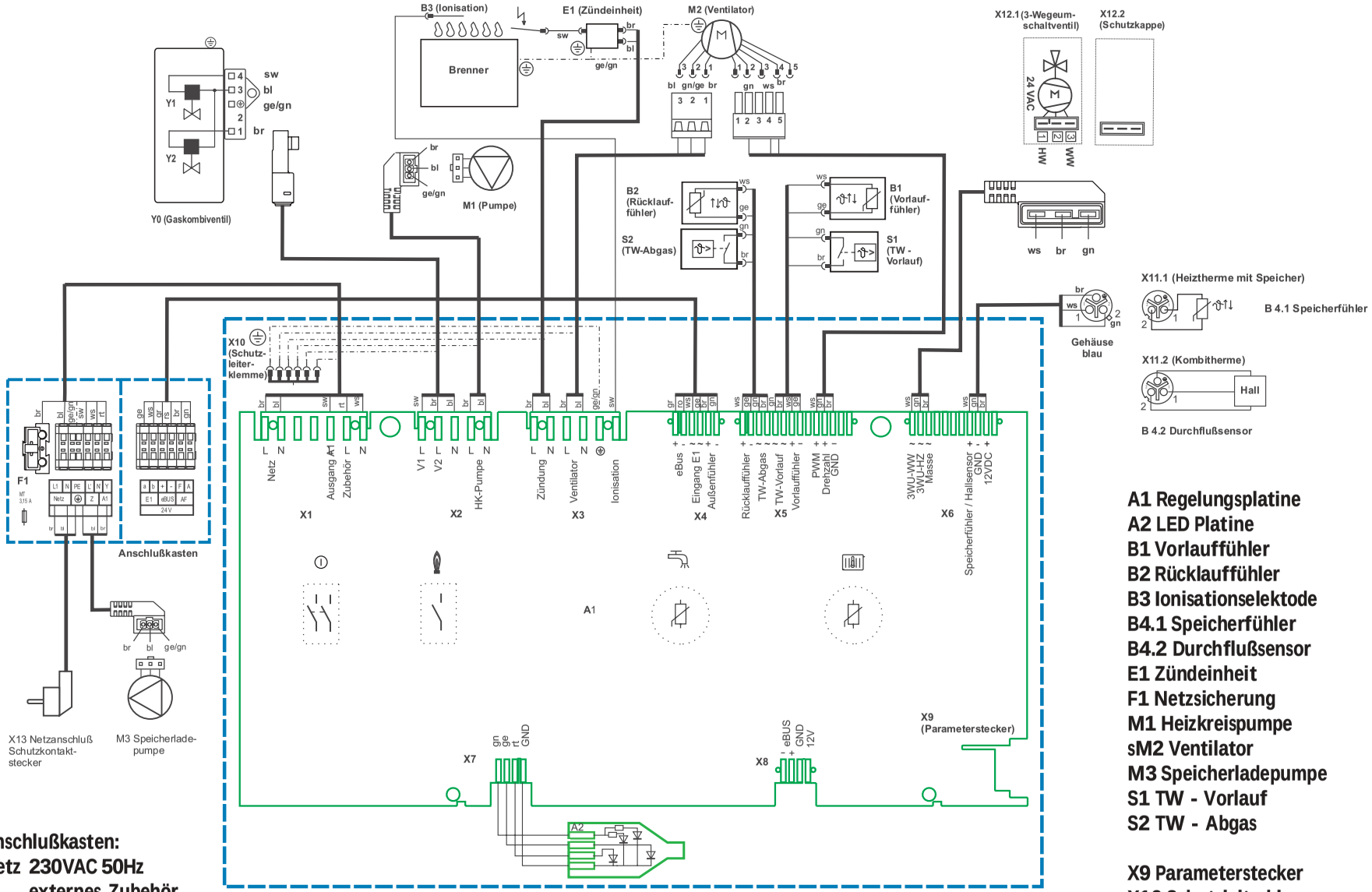
Technische Daten

Typ	CGW- / CGI-	20/120
Nennwärmeleistung bei 80/60°C	kW	19,0 / 22,9 [1]
Nennwärmeleistung bei 50/30°C	kW	20,5 / -
Nennwärmebelastung	kW	19,5 / 23,5 [1]
Kleinste Wärmeleistung (mod. bei 80/60)	kW	5,6
Kleinste Wärmeleistung (mod. bei 50/30)	kW	6,1
Kleinste Wärmebelastung (modulierend)	kW	5,7
Heizungsvorlauf Außen-Ø	mm	20 (G ¾)
Heizungsrücklauf Außen-Ø	mm	20 (G ¾)
Warmwasseranschluß		G ½
Kaltwasseranschluß		G ¾
Zirkulation		G ¾
Abwasseranschluß (Kondensat)		1“
Gasanschluß		R ½
Luft- / Abgasrohranschluß	mm	95,5 / 63
Geräteabmessungen H x B x T	mm	855 x 800 x 370
Gasanschlußwert:		
Erdgas E/H (Hi = 9,5 kWh/m³ = 34,2 MJ/m³)	m³/h	2,05 / 2,47 [1]
Erdgas LL (Hi = 8,6 kWh/m³ = 31,0 MJ/m³) [2]	m³/h	2,27 / 2,73 [1]
Flüssiggas (Hi = 12,8 kWh/kg = 46,1 MJ/kg)	kg/h	1,52 / 1,84 [1]
Gasanschlußdruck:		
Erdgas	mbar	20
Flüssiggas	mbar	50
Vorlauftemperatur Werkseinstellung	°C	75
Vorlauftemperatur bis ca.	°C	90
Max. Gesamtüberdruck Heizung	bar	3,0
Wasserinhalt des Heizwasserwärmetauschers	Ltr.	1,3
Nenninhalt des Schichtenspeichers / Äquivalenter Nenninhalt	Ltr.	50 / 120
Spez. Wasserdurchfluß "D" bei ΔT = 30K	l/min	17,9
Warmwasserdauerleistung	l/h (kW)	563 (22,9)
Leistungskennzahl nach DIN 4708		1,1
Warmwasser-Ausgangsleistung	l/10 min	150
Bereitschaftsenergieaufwand	kWh/24h	0,88
Max. zul. Gesamtüberdruck Brauchwasser	bar	10
Warmwasser-Temperaturbereich (einstellbar)	°C	40 - 65
Korrosionsschutz Warmwasserwärmetauscher u. Speicherbehälter		Edelstahl
Ausdehnungsgefäß:		
Gesamtinhalt	Ltr.	12
Vordruck	bar	0,75
zul. Fühlertemperaturen	°C	95
Abgasmassenstrom	g/s	8,9 / 10,7 [1]
Abgastemperatur 80/60 - 50/30	°C	75-45
Verfügbarer Förderdruck des Gasgebläses	Pa	90
Abgaswertegruppe nach DVGW G 635		G52
NOx-Klasse		5
Wirkungsgrad n. PG 307 (Österreich)	%	beantragt [3]
Emissionswerte CO n. PG 307 (Österreich)	mg/MJ	beantragt [3]
Emissionswerte NOx n. PG 307 (Österreich)	mg/MJ	beantragt [3]
Elektrischer Anschluß	V~/Hz	230/50
Eingebaute Sicherung (mittelträge)	A	3,15
Elektrische Leistungsaufnahme	W	145
Schutzart		IPX4D
Gesamtgewicht (leer)	kg	70
Kondenswassermenge bei 50/30°C	Ltr./h	ca. 2,0
pH-Wert des Kondensats		ca 4,0
CE-Identnummer		CE-0085 BO 0001
DIN-DVGW Qualitätszeichen VP 112		QG 3204BO0014
ÖVGW Qualitätszeichen		beantragt

[1] Heizbetrieb/Warmwasserbetrieb

[2] Gilt nicht für Österreich/Schweiz

[3] Nach HL xxxx/x im TGM-Wien



Anschlußkasten:

Netz 230VAC 50Hz
Z externes Zubehör
A1 Speicherladepumpe
E1 konfigurierbarer Eingang
eBus Busanschluß für externes Regelungszubehör
AF Außenfühler

A1 Regelungsplatine
A2 LED Platine
B1 Vorlauffühler
B2 Rücklauffühler
B3 Ionisationselektode
B4.1 Speicherfühler
B4.2 Durchflußsensor
E1 Zündeinheit
F1 Netzsicherung
M1 Heizkreispumpe
sM2 Ventilator
M3 Speicherladepumpe
S1 TW - Vorlauf
S2 TW - Abgas

X9 Parameterstecker
X10 Schutzleiterklemme
X11.1 Heiztherme mit Speicher
X11.2 Kombitherme
X12.1 3 - Wege - Umschaltventil
X12.2 Schutzkappe
Y0 Gaskombiventil

Schaltplan

Störung - Ursache - Abhilfe

Über das eBus-fähige Wolf-Regelungszubehör wird im Störungsfall ein Fehlercode angezeigt, dem mit Hilfe nachfolgender Tabelle Ursache und Abhilfe zugeordnet werden kann. Diese Tabelle soll dem Heizungsfachmann die Fehlersuche im Störungsfall erleichtern.

Fehler-code	Störung	Ursache	Abhilfe
1	TBV Übertemperatur	Die Vorlauftemperatur hat die Grenze für die TBV-Abschalttemperatur überschritten	Anlagendruck prüfen. Heizkreispumpe prüfen. Stufenwahlschalter der HK-Pumpe prüfen. Anlage entlüften. Entstörtaste drücken.
4	Keine Flammenbildung	Bei Brennerstart keine Flammenbildung	Gaszuleitung prüfen, ggf. Gashahn öffnen. Zündelektrode und Zündkabel prüfen. Entstörtaste drücken.
5	Flammenausfall im Betrieb	Flammenausfall innerhalb 15 sec nach Flammenerkennung	CO2-Werte prüfen. Ionisationselektrode und Kabel prüfen. Entstörtaste drücken.
6	TW-Übertemperatur	Die Vorlauf-/Rücklauftemperatur hat die Grenze für die TW-Abschalttemperatur überschritten	Anlagendruck prüfen. Anlage entlüften. Pumpe auf Stufe 2 oder 3 stellen.
7	TBA-Übertemperatur	Die Abgastemperatur hat die Grenze für die TBA-Abschalttemperatur überschritten	Heizwasserwärmetauscher auf Sauberkeit und richtige Montage prüfen. Brennkammertopf auf richtige Montage prüfen.
11	Flammenvortäuschung	Vor dem Brennerstart wird bereits eine Flamme erkannt.	Entstörtaste drücken.
12	Vorlauffühler defekt	Der Fühler für die Vorlauftemperatur oder das Kabel ist defekt	Kabel prüfen. Vorlauffühler prüfen.
14	Speicherfühler defekt	Warmwassertemperaturfühler oder Zuleitung defekt	Fühler prüfen, Kabel prüfen.
15	Außentemperatur-fühler defekt	Der Fühler für die Außentemperatur oder das Kabel ist defekt	Kabel prüfen. Außentemperaturfühler prüfen.
16	Rücklauffühler defekt	Der Fühler für die Rücklauftemperatur oder das Kabel ist defekt	Kabel prüfen. Rücklauffühler prüfen.
20	Fehler Gasventil „1“	Nach Brennerlauf wird noch für 15 sec eine Flamme gemeldet, obwohl Gasventil 1 Abschaltbefehl hat	Gaskombiventil wechseln.
21	Fehler Gasventil „2“	Nach Brennerlauf wird noch für 15 sec eine Flamme gemeldet, obwohl Gasventil 2 Abschaltbefehl hat	Gaskombiventil wechseln.
24	Fehler Gasgebläse	Das Gebläse erreicht nicht die Vorspüldrehzahl	Zuleitung zum Gasgebläse und Gasgebläse prüfen. Entstörtaste drücken.
25	Fehler Gasgebläse	Das Gasgebläse erreicht nicht die Zünddrehzahl	Zuleitung zum Gasgebläse und Gasgebläse prüfen. Entstörtaste drücken.
26	Fehler Gasgebläse	Das Gasgebläse erreicht keinen Stillstand	Zuleitung zum Gasgebläse und Gasgebläse prüfen. Entstörtaste drücken.
30	CRC-Fehler Gas-brennwerttherme	Der EEPROM-Dartensatz "Gasbrennwerttherme" ist ungültig.	Netz aus- und einschalten, wenn kein Erfolg, Regelungsplatine wechseln.
31	CRC-Fehler Brenner	Der EEPROM-Dartensatz "Brenner" ist ungültig.	Netz aus- und einschalten, wenn kein Erfolg, Regelungsplatine wechseln.
32	Fehler in 24 VAC-Versorgung	24 VAC-Versorgung außerhalb zulässigem Bereich (z. B. Kurzschluß)	Dreiwegeventil prüfen. Gasgebläse prüfen.
33	CRC-Fehler Default-Werte	Der EEprom-Datensatz „Masterreset“ ist ungültig	Regelungsplatine wechseln.
41	Strömungsüber-wachung	Rücklauftemperatur > Vorlauf + 25 K	Anlage entlüften, Anlagendruck prüfen. Heizkreispumpe überprüfen.
60	Schwingung des Ionisationsstroms	Der Siphon ist verstopft, oder das Abgassystem ist verstopft, schwerer Sturm	Siphon reinigen, Abgassystem prüfen, Zuluft prüfen, Überwachungselektrode prüfen.
61	Abfall des Ionisations-stroms	Schlechte Gasqualität, Überwachungselektrode defekt, schwerer Sturm, Abgasweg verstopft	Überwachungselektrode und Kabel prüfen. Abgassystem prüfen.
	LED dauernd rot	Kurzschluß der Ionisationsleitung oder Ionisationselektrode auf Erde (Gehäuse)	Ionisationskabel und Position der Elektrode zu Brenner prüfen. Entstörtaste drücken.

Notizen

EG-Baumusterkonformitätserklärung

Hiermit erklären wir, daß die Wolf-Gasthermen sowie die Wolf-Gasheizkessel dem Baumuster entsprechen, wie es in der EG-Baumusterprüfbescheinigung beschrieben ist, und daß sie den für sie geltenden Anforderungen der Gasgeräterichtlinie 90/396/EWG vom 29.06.1990 genügen.

EC-Declaration of Conformity to Type

We herewith declare, that Wolf-wall-mounted gas appliances as well as Wolf gas boilers correspond to the type described in the EC-Type Examination Certificate, and that they fulfill the valid requirements according to the Gas Appliance Directive 90/396/EEC dd. 1990/06/29.

Déclaration de conformité au modèle type CE

Ci-joint, nous confirmons, que les chaudières murales à gaz Wolf et les chaudières a gaz Wolf sont conformes aux modèles type CE, et qu'elles correspondent aux exigences fondamentales en vigueur de la directive du 29-06-1990 par rapport aux installations alimentées de gaz (90/396/CEE).

Dichiarazione di conformita campione di costruzione - EG

Con la presente dichiariamo che le nostre caldaie Murali a Gas Wolf e le caldaie a Gas Wolf corrispondono al e campioni di costruzione, come sono descritte nel certificato di collaudo EG „campione di costruzione" e che esse soddisfano le disposizioni in vigore nella normativa: 90/396/EWG apparecchiature a Gas.

EG-konformiteitsverklaring

Hierbij verklaren wij dat de Wolf gaswandketels alsmede de Wolf atmosferische staande gasketels gelijkwaardig zijn aan het model, zoals omschreven in het EG-keuringscertificaat, en dat deze aan de van toepassing zijnde eisen van de EG-richtlijn 90/396/EWG (Gastoestellen) d. d. 29.06.90 voldoen.

Declaración a la conformidad del tipo - CE

Por la presente declaramos que las calderas murales Wolf al igual que las calderas atmosfericas a gas corresponden a la certificacion CE y cumplen la directiva de gas 90/396/CEE del 29.06.1990.

Wolf GmbH
Industriestraße 1
D-84048 Mainburg

Dr. Fritz Hille
Technischer Geschäftsführer

Gerdewan Jacobs
Technischer Leiter